PRZEGLĄD OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ i PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN GAZOWY



Nr. 6 CZERWIEC 1935

B N

T R E Ś Ć

PRZEGLĄD OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ
i PRZECIWGAZOWEJ
BIULETYN GAZOWY
ROK VI WARSZAWA, CZERWIEC 1935 R. NR. 6



„...SĄ LUDZIE I SĄ PRACE LUDZKIE TAK SILNE I TAK POTĘŻNE, ŻE ŚMIERĆ PRZEZWYCIĘŻAJĄ, ŻE ŻYJĄ I OBCUJĄ MIĘDZY NAMI..."

JÓZEF PIŁSUDSKI
(Mowy i rozkazy — 1926—1930 str. 84)

Obywatele Rzeczypospolitej

Członkowie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

Nie przebrzmiały jeszcze echa żałobnych werbli i dzwonów, a już rzeczywistość nieubłagana przywołuje nas do codziennej pracy. Do pracy tej wrócić musimy, albowiem jednem z naczelnych wskazań Testamentu Wodza Narodu jest, że bezczynność prowadzi do klęski.

Wiemy, co czynić należy, znamy zadania nałożone na Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Musimy pracować ze zdwojoną energją, ufni w swe siły, wsłuchując się w idące od strony Krakowskiego Gościńca, z Wawelu, do serc naszych hasła i wskazania.

Zarząd Główny L. O. P. P., świadom wielkiej odpowiedzialności wobec Ducha Wodza, postanowił przystąpić do spełniania włożonych nań zadań natychmiast, pewien, że wszyscy członkowie L. O. P. P. wydatnie pomagać mu w tem będą.

A więc rzucamy hasło: — Zwiększyć ilość członków L. O. P. P., zażądać współpracy całego społeczeństwa, nietylko 1.500.000 obywateli zrzeszonych w L. O. P. P.

Pamiętajmy, że składkami swemi budujemy najtrwalszy i najmilszy Sercu Wodza pomnik. Pomnik potęgi i bezpieczeństwa Ojczyzny, pomnik, którego budowę rozpoczął On Sam...

Członkowie Zarządu Głównego L. O. P. P. wraz z pracownikami biura zebrali i wpłacili na budowę Kopca im. Marszałka Piłsudskiego w Krakowie zł. 2.500. Suma ta powiększa się ciągle ofiarami, składanemi przez członków Zarządów i pracowników Okręgów i Obwodów L. O. P .P., nie wpłynie jednak w najmniejszym nawet stopniu na uszczuplenie funduszów L. O. P. P.

Zarząd Główny L. O. P. P. przystępuje dla celów lotnictwa do budowy wysokogórskiej Stacji Meteorologicznej, łącznie z Obserwatorjum Astronomicznem i Stacją Badania Przyrody Wysokogórskiej w Paśmie Czarnohory, na szczycie Rozśpiewanym, na wysokości 2.078 m. nad poziomem morza i postanowił Obserwatorjum to nazwać im. Marszałka Józefa Piłsudskiego, a na szczycie frontowym pod Orłem Białym umieścić mozajkowy portret Wodza.

Ponadto Zarząd Główny L. O. P. P. ustanowił:

a) przyznanie stypendjów im. Marszałka Józefa Piłsudskiego dla studentów Wydziałów Lotniczych i chemicznych, a mianowicie: 1) na Politechnice Warszawskiej, 2) na Politechnice Gdańskiej, 3) na Politechnice Lwowskiej, 4) na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie, 5) na Uniwersytecie Warszawskim (Chemiczne), 6) na Uniwersytecie Krakowskim;

b) dostarczyć dla nauki pilotażu samolotów i wyszkolić 420 nowych pilotów,

c) uruchomić 20 nowych szkół szybowcowych,

d) zbudować 20 nowych lotnisk,

e) stworzyć sieć instruktorów modelarstwa lotniczego,

f) zbudować Centrum Badań Przeciwlotniczo-Gazowych,

g) budować nowe schrony przeciwlotniczo-gazowe, i zaopatrzyć teren w sprzęt dla drużyn odkażających,

h) wyszkolić szereg dalszych instruktorów o. p. l .g.,

i) uruchomić szereg kursów o. p .l. g. dla ludności cywilnej, celem zapewnienia jej maximum bezpieczeństwa na wypadek ataków lotniczo-gazowych.

Zorganizowane społeczeństwo, potężne lotnictwo i niezawodna obrona przeciwlotniczo - gazowa — oto są wyrazy hołdu L. O. P. P. dla Wodza Narodu, Wskrzesiciela Ojczyzny, Pierwszego Marszałka Polski i Pierwszego Członka Honorowego L. O. P. P.

Usilną pracą i spełnianiem zadań jej powierzonych, uczci L.O.P.P. pamięć Wskrzesiciela Polski.

Musimy pracować, póki ów pomnik potęgi i bezpieczeństwa Państwa nie stanie się tak mocny i niewzruszony, że żadne wrogie siły skruszyć go nie zdołają.

Tak nam dopomóż Bóg.

W imieniu Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

PREZES

Inż. LEON BERBECKI

generał dywizji

Rtm. dypl. JÓZEF SŁOMOWSKI

ARTYKUŁ 5 USTAWY O. P. L.

(ROZWAŻANIA)

W numerze 5 „Przeglądu O. P. L. G." wystąpiłem przeciwko niewłaściwemu, mojem zdaniem, podziałowi kompetencji w dziedzinie przegotowań obrony przeciwlotniczej. Chodziło mi o wykazanie, że obrona przeciwlotnicza, jako część składowa całości obrony kraju, leży w kompetencji Ministra Spraw Wojskowych i on, wraz z podległemi sobie terytorjalnemi władzami wojskowemi, powinien sprawować kierownictwo nad przygotowaniem o. p. l. Nie wydawało mi się zrozumiałem, dlaczego organem kierowniczym miałby być Minister Spraw Wewnętrznych, względnie dlaczego miałyby istnieć dwa równorzędne kierownictwa akcji: Minister Spraw Wojskowych i Minister Spraw Wewnętrznych.

Obecnie postaram się ustalić „właściwość władz oraz zakres i sposób przygotowania w czasie pokoju obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej".[1])

Nie robię tu żadnych zastrzeżeń co do nienaruszalności przytaczanych propozycyj, ani też nie wykluczam możliwości dyskusji. Uważam, że im więcej oświetli się dane zagadnienie, tem łatwiej będzie znaleźć właściwe rozwiązanie.

Z niniejszych rozważań wyłączam sprawę o. p. l. wojska, gdyż w tej dziedzinie nie może być żadnej dyskusji co do kompetencji władz.

W dziedzinie o. p. l. najważniejszym jest centralny organ kierowniczy. Obojętnem jest, jaką ma on nosić nazwę, czy „Dowództwo O. P. L.", czy „Szefostwo", czy ma to być organ nadrzędny nad Ministerstwami, czy też ma on być w łonie Ministerstwa Spraw Wojskowych, chodzi przedewszystkiem o wyposażenie go w kompetencje, mocą których będzie on mógł wydawać zarządzenia do wszystkich Ministerstw resortów cywilnych oraz organów im podległych w drodze przez terenowe władze o. p. l., to jest wojskowe władze terytorjalne, czyli dowódców Okręgów Korpusów.

Odrzućmy narazie rozważania co do składu i ewentualnych kompetencyj organu nadrzędnego „Dowództwa" czy „Szefostwa", gdyż jest to temat tak obszerny, że wystarczy sam na wypełnienie artykułu, a przyjmijmy obecnie istniejący stan rzeczy, czyli istniejące w łonach prawie wszystkich Ministerstw odpowiednie komórki organizacyjne, zajmujące się sprawami o. p. l.

Wszystkie te komórki pracują przeważnie pozostawione własnym siłom i brak było dotychczas podstaw prawnych, normujących jednolitość kierownictwa. W tej sytuacji sprawy o .p. l. były uzgadniane częściowo przez M. S. Wojsk., a częściowo przez M. S. Wewn., to też w tych warunkach istnieje możliwość dwutorowości i rozbieżności zapatrywań.

Zagadnienie o. p. l., jako obejmujące wszystkie dziedziny życia kraju, musi być regulowane przez odpowiednie organa fachowe dla danej dziedziny, podobnie jak to się dzieje w sprawach normalnego życia. Musi jednak czuwać ktoś jeden nad racjonalnością i jednolitością poczynań, jako konsekwentnej realizacji ogólnego planu o. p. l. Takim fachowym organem kierowniczym nie może być nikt inny, jak tylko Minister Spraw Wojskowych.

Przyjrzyjmy się choć pobieżnie elementom składowym obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, a rozpatrując je, będziemy mogli wysunąć właściwość władz i zakres ich pracy.

Pierwszą i najważniejszą czynnością jest opracowanie ogólnego planu o. p. l. kraju.

By opracować plan o. p. l. trzeba znać dokładnie zasady użycia lotnictwa, trzeba wiedzieć, jakie punkty własnego kraju mogą być przedmiotem zainteresowań lotnictwa nieprzyjacielskiego, ze względu na potrzeby prowadzenia wojny, trzeba znać możliwości obronne własne, trzeba ustalić doktrynę obrony, trzeba uszeregować ważność objektów na terenie kraju ze względu na ich znaczenie dla prowadzenia wojny, trzeba wreszcie, stale prowadzić studja i doświadczenia nad najrozmaitszemi sposobami obrony, używanemi w krajach obcych, czy też tworzyć i badać własne pomysły.

Wszystkie te czynności należą wyłącznie do zakresu pracy Ministra Spraw Wojskowych, a udział innych Ministerstw ograniczy

[1]) Treść art. 5 Ustawy O. P. L.

się do dostarczenia pewnych ściśle określonych danych, potrzebnych Ministrowi Spraw Wojskowych.

W wyniku planu o. p. l. musi być wydany szereg instrukcyj i zarządzeń, dotyczących jego wykonania, jak:

ogólna instrukcja o. p. l., normująca zasady w myśl których należy organizować obronę,

instrukcje fachowe (techniczne), wskazujące jak przeprowadzać dany sposób obrony (np. odkażanie, budowa schronów, sposoby maskowania świateł, urządzenia punktów rat. san. i t. p.),

instrukcja normująca organizację sieci dozorowania (obs.-meld.),

zarządzenia dotyczące kolejności prac,

zarządzenia dotyczące kolejności ważności objektów wrażliwych,

i jeszcze różne inne dane, potrzebne dla wykonania planu.

Instrukcje te muszą być opracowane przez naczelny organ kierowniczy, czyli Ministra Spraw Wojskowych, przy współudziale zainteresowanych Ministrów resortów cywilnych, a także stowarzyszeń fachowych, jak L. O. P. P. i P. C. K.

Dalej następują instrukcje fachowe, opracowywane przez odpowiednie Ministerstwa, a więc:

Instrukcja o. p. l. miast,

Instrukcja o. p. l. objektów komunikacyjnych,

Instrukcja o.p.l. objektów przemysłowych,

Instrukcja o.p.l. objektów pocztowych.

Instrukcje te muszą być oparte na instrukcji podstawowej i zawierać szczegółowe wypracowanie sposobów rozwiązania zagadnienia o. p. l. na danym terenie. Jasnem jest, że sprawy wyżej wymienionych resortów muszą się ze sobą zazębiać i, że żadne z zagadnień nie może mieć całkowitej supremacji nad innemi. Musi więc ktoś w tej sprawie decydować, gdyż wszystkie resorty są ważne dla obrony kraju, trzeba więc narzucić odpowiedni zakres w poszczególnych działach pracy, ujmując sprawę pod kątem widzenia całości obrony. Czynnikiem, który może to uczynić, jest Minister Spraw Wojskowych jako organ opracowujący plan o. p. l. całości kraju. Poza wyżej wymienionemi instrukcjami istnieje bardzo ważny dział o. p. l., jako organ kierownictwa — jest to służba obs.-meld. System organizacyjny tej służby powinien być tak skonstruowany, by na czas powiadomił organa kierownicze o grożących nalotach, aby miały one czas na uruchomienie środków obrony. System ten zatem musi być dostosowany w pierwszym rzędzie do rozmieszczenia w terenie objektów wrażliwych, a pozatem będzie on częściowo zależny od układu istniejącej sieci telefonicznej. Rozmieszczenie w terenie organów tej służby (posterunków i central), oraz kierunki i sposoby przekazywania meldunków musi ustalić organ, który opracowuje plan o. p. l., czyli Minister Spraw Wojskowych. Ministrowie resortów cywilnych będą mogli stawiać tutaj swoje wnioski co do uwzględnienia pewnych objektów, które nie mają specjalnego znaczenia dla prowadzenia wojny i któremi Minister Spraw Wojskowych bezpośrednio nie interesuje się. W tym wypadku, ze względu na różnorodność i ilość wniosków, rozstrzygać musi Minister Spraw Wojskowych, decydując o kolejności zawiadamiania.

Zasady funkcjonowania tej służby ustala Minister Spraw Wojskowych, gdyż jest to jego organ pracy, on mu stawia zadania, on też musi ustalić i sposób wykonania.

Następnym organem kierownictwa jest służba informacyjna i rejestracyjna. Jest to służba, zadaniem której jest zbieranie danych o lotnictwie nieprzyjacielskiem zarówno w czasie pokoju, jak i w czasie wojny, oraz — rejestrowanie ilości nalotów, tras lotów, rodzaju i ilości samolotów, sposobów wykonania nalotów, i t. p. danych, dotyczących sprzętu lotniczego i sposobów jego użycia. Ważne znaczenie ma też ten rodzaj służby przy sygnalizowaniu desantów. Dane te są potrzebne naczelnym władzom wojskowym dla ustalenia właściwych sposobów przeciwdziałania i ułatwienia działań własnemu lotnictwu. W tej dziedzinie wyłączność kompetencji Ministra Spraw Wojskowych, chyba nie budzi w nikim wątpliwości.

Dalej następuje alarmowanie. Chodzi tu nie o alarmowanie wewnątrz ośrodka czy też punktu o. p. l., gdyż w tych wypadkach leży to zawsze w kompetencji komendanta o. p. l., który, zależnie od okoliczności, będzie osobą wojskową bądź cywilną, chodzi mi o alarmowanie na szerszą skalę pewnych stref terenu jako całości. System alarmowania wypływa z planu o. p. l. kraju, oparty zaś będzie na meldunkach z sieci obs.-meld., czyli leży w kompetencji Ministra Spraw Wojskowych

oraz jego organów w terenie, które meldunki te będą otrzymywały.

Wreszcie idzie niezmiernie ważny czynnik dowodzenia — łączność. Łączność dla służby obs.-meld., służby informacyjnej i dla celów dowodzenia. Plan tej sieci opracuje organ dla którego służby te pracują, t. j. Minister Spraw Wojskowych, oczywiście przy ścisłej współpracy organu fachowego, t. j. Ministerstwa Poczt i Telegrafów i ewentualnie Ministerstwa Komunikacji, jeżeli będzie chodziło o użycie sieci łączności kolejowej.

Władze administracji ogólnej będą w tem zainteresowane dopiero na szczeblu ośrodków czy też punktów o. p. l. i to w zakresie wewnętrznej łączności miasta, a w wypadkach nieobecności wojskowego komendanta o. p. l. także w stosunku do całości ośrodka.

Przejdźmy teraz do zagadnień właściwej obrony. Zacznijmy od najważniejszych, t. j. środków czynnych. Zasady użycia tych środków, rozdział ich między objekty wrażliwe i sprawowanie dowództwa będzie należało z reguły do władz wojskowych. To samo dotyczy środków pomocniczych jak reflektory i aparaty podsłuchowe, bądź też środka stojącego na granicy między środkami czynnemi a biernemi, t. j. balonów zaporowych. Rola władz administracji ogólnej nie jest inna niż w stosunku do innych rodzajów wojska, to znaczy że jest już unormowana i wątpliwości nie budzi.

Nie poruszam tu możliwości powstania oddziałów środków czynnych o charakterze milicyjnym dla potrzeb wybitnie lokalnych, gdyż sprawa ta nie jest jeszcze należycie omówiona i mało, lub wcale, nieznana szerszemu ogółowi.

Wreszcie następują środki bierne. Do nich należą:

Maskowanie — ogólne wytyczne i fachowe instrukcje wydają władze wojskowe. Rozpracowanie techniczne w odniesieniu do objektów maskowania, a specjalnie jeżeli chodzi o maskowanie świateł, muszą wykonać organa fachowe poszczególnych resortów, jak np. Ministerstwo Komunikacji w odniesieniu do świateł w objektach komunikacyjnych i świateł sygnałowych, lub Min. S. Wewn. w odniesieniu do świateł oświetleniowych miast, oraz inne ministerstwa fachowe dla swych objektów, wykorzystując zarówno ogólną instrukcję, jak i instrukcję specjalną Min. S. Wewn.

W związku z maskowaniem świateł powstaje zagadnienie dostosowania sieci oświetleniowej do zmienionych warunków. Wytyczne pod tym względem zawarte będą w ogólnej instrukcji, wydanej przez Min. S. Wojsk. Wprowadzenie tych zasad w życie przeprowadzić muszą zakłady, dostarczające energji świetlnej, jeżeli chodzi o światła zewnętrzne ogólne i rozbudowę sieci, oraz osoby użytkujące, jeżeli chodzi o światła wewnętrzne.

Ewakuacja — rejony, z których należałoby wyewakuować całkowicie, czy też częściowo ludność cywilną wskażą władze wojskowe, gdyż tylko one mogą znać stopień zagrożenia poszczególnych miejscowości. Zasady ewakuacji zawarte będą w ogólnej instrukcji o. p. l., przeprowadzenie zaś ewakuacji będzie należało do władz administracji ogólnej w porozumieniu z władzami kolejowemi.

Służba rejestracyjna — jest organem komendanta o. p. l. (miasta, objektów komunikacyjnych i t. p.). Zasady funkcjonowania zawierać będzie ogólna instrukcja o. p. l. Wprowadzenie w życie muszą przeprowadzić poszczególne władze na swych terenach, a więc władze administracji ogólnej na terenie miast, władze kolejowe na terenie objektów kolejowych, zakłady przemysłowe na swych terenach i t. d.

Alarmowanie — podobnie jak służba rejestracyjna.

Służba bezpieczeństwa — będzie należała, jak i w czasie pokoju, do policji państwowej ewentualnie uzupełnionej strażą obywatelską. Zakres kompetencji — całkowicie w rękach władz administracji ogólnej.

Służba przeciwpożarowa. — Niektóre resorty, jak np. koleje państwowe mają swoją odrębną organizację tej służby, jednak zasadnicze wytyczne i instrukcja fachowa musi być opracowana przez Związek Straży Pożarnych pozostający pod nadzorem Min. S. Wewn. czyli możnaby określić to jako zakres kompetencji władz administracji ogólnej. Udział w tej akcji muszą brać również wszystkie zakłady przemysłowe w zakresie własnych potrzeb, oraz częściowo ludność cywilna, przez organizację domowych drużyn przeciwpożarowych.

Pogotowia techniczne — jako organa wybitnie fachowe muszą być przygotowane w myśl fachowych instrukcyj naczelnych władz fachowych jak Ministerstwo Komunikacji,

Ministerstwo Przemysłu i Handlu ewentualnie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych w pewnych dziedzinach. Przygotowanie muszą nadto zapewnić zakłady przemysłowe i użyteczności publicznej w takim stopniu, by normalny bieg życia doznał jak najmniejszych odchyleń. Ogólny nadzór w odniesieniu do zakładów użyteczności publicznej sprawować powinny władze administracji ogólnej, w innych dziedzinach odpowiednie władze fachowe.

Zapewnienie i zabezpieczenie żywności i wody — organizacją tego działu zająć się powinny władze administracyjne (Min. S. Wewn. w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa), gdyż w głównej mierze dotyczy to ogółu ludności niezorganizowanej.

Ochrona przeciwbombowa. — Schrony dla komend o. p. l. obowiązane są przygotować władze, z ramienia których wyznaczony jest dany komendant, a więc władze wojskowe dla wojskowego komendanta o. p. l. i administracyjne łącznie z samorządowemi dla komendanta o. p. l. miasta, a kolejowe dla komendanta o. p. l. objektów kolejowych.

Zabezpieczenie urządzeń, jak centrale telefoniczne, przewody telefoniczne, rury wodociągowe i gazowe, urządzenia techniczne na stacjach kolejowych i t. p. powinny przygotować odpowiednie władze fachowe i zakłady przemysłowe, do których dane urządzenia należą.

Zabezpieczenie ogółu ludności powinno oprzeć się na schronach bądź pomieszczeniach uszczelnionych przystosowanych w domach mieszkalnych, przyczem wykonanie ich powinno obciążyć właścicieli domów i lokatorów. Kierownictwo i nadzór należeć powinno do władz administracji ogólnej. Fachowe kierownictwo może być zlecone L. O. P. P. Schrony publiczne powinny być przygotowane dla miast przez władze administracji ogólnej przy współudziale władz samorządowych i L. O. P. P.

Schrony publiczne w instytucjach i urzędach powinny być przygotowane przez te urzędy i instytucje pod nadzorem władz administracyjnych.

Schrony dla podróżnych w objektach komunikacyjnych powinny być przygotowane staraniem władz kolejowych.

Do zabezpieczenia przeciwbombowego należy też sprawa dostosowania budownictwa do wymagań o. p. l., oraz ogólnych planów rozbudowy osiedli, objektów przemysłowych i t. p. Sprawa ta wymaga szerszego omówienia i powinna znaleźć oddźwięk w znowelizowanej ustawie budowlanej. Potrzebny jest tu specjalny fachowy organ kierowniczy, jako organ pracy naczelnego organu kierowniczego.

Obrona przeciwgazowa i odkażanie. — Wytyczne ogólne oraz instrukcje wydadzą centralne władze wojskowe, jako organ fachowy. Szczegóły wykonawcze i organizacyjne opracować powinna Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Kierownictwo przygotowań fachowych w terenie powinno spoczywać w rękach L. O. P. P., pod nadzorem władz administracyjnych i innych resortów cywilnych, o ile posiadają do tego celu swoje organa fachowe (np. Ministerstwo Komunikacji).

Zapewnienie należytej obrony pracowników państwowych i samorządowych powinny uskutecznić władze państwowe odpowiednich resortów oraz władze samorządowe.

Ogół ludności poza wyżej wymienionemi grupami powinien zapewnić obronę sam dla siebie pod fachowem kierownictwem L. O. P. P. i w myśl wytycznych i pod kontrolą władz administracji ogólnej.

Ratownictwo sanitarne. — Ogólne wytyczne zostaną opracowane centralnie przez M. S. Wojsk., Min. Opieki Społecznej i P. C. K. Realizacja powinna postępować pod nadzorem organu fachowego, t. j. Min. Opieki Społecznej, które posiłkować się będzie w tej pracy P. C. K. w zakresie przewidzianym jego statutem. Pewną samodzielność należy tu pozostawić Ministerstwu Komunikacji, gdyż posiada ono swój fachowy organ sanitarny.

Zapewnienie ratownictwa dla pracowników państwowych i samorządowych powinno należeć do właściwych władz państwowych i samorządowych. Ratownictwo pracowników prywatnych zapewnić powinny te organa, pod których opieką lekarską znajdują się ci pracownicy w czasie pokoju (np. Ubezpieczalnie Społeczne).

Dla ludności nie podlegającej powyższym postanowieniom, rat. san. powinien zorganizować P. C. K. w zakresie przewidzianym w statucie i władze samorządowe.

Ratownictwo weterynaryjne. — Wytyczne i instrukcje fachowe opracuje M. S. Wojsk. i Min. Rolnictwa jako organa fachowe. Zasady wykonania podobnie jak w ratow. san

z tem, że nadzór ogólny powinien być zlecony władzom administracji ogólnej.

Wreszcie następuje grupa czynności wspólnych dla wszystkich sposobów i środków o. p. l.:

Dobór i zapewnienie personelu dla służb o. p. l. Ogólne zasady i wytyczne ustali M. S. Wojsk. ze względu na konieczność uzgodnienia z powołaniem do służby wojskowej oraz koniecznością uniknięcia kolizyj w wypadku niewłaściwego powołania osób do organów o. p. l.

Władze administracji ogólnej zapewnić muszą powołanie i zakwaterowanie tego personelu.

Użycie pracowników państwowych i samorządowych do służb o. p. l. dla obrony instytucyj i urządzeń, w których pełnią oni służbę, powinno wynikać z obowiązków służbowych.

Użycie ogółu ludności powinno opierać się przedewszystkiem na ochotniczem zgłoszeniu, wreszcie na obowiązku osobistych świadczeń.

Możliwem też jest, w stosunku do pewnych służb, jak np. służby obs.-meld., zastosowanie pomocniczej służby wojskowej.

Kompetencje co do tych ostatnich sposobów powołania regulują odpowiednie ustawy.

Zorganizowanie ludności. — Poza grupami pracowników państwowych i samorządowych, którzy podlegają zarządzeniom organizacyjnym swych władz, ogół ludności powinien być zorganizowany przez L. O. P. P., stosownie do wytycznych władz administracji ogólnej.

Szkolenie organów służb przeprowadzają w myśl wytycznych M. S. Wojsk.: L.O.P.P. i P.C.K. Nadzór może być zlecony władzom administracji ogólnej, jednak kontrola powinna należeć do władz wojskowych jako organów kierowniczych.

Szkolenie ludności powinno objąć uświadamianie ogółu, co należy do zadań L. O. P. P.

Szkolenie musi też objąć młodzież w wyższych zakładach naukowych oraz w szkołach średnich.

Wyposażenie w sprzęt. — Wyposażenie służby odkażającej leży w obowiązku L. O. P. P., rat. san. w obowiązku P. C. K. i władz oraz instytucyj, organizujących ten rodzaj służby, wyposażenie pogotowi technicznych należy do czynników, organizujących dane pogotowie, straży pożarnych miejskich — do władz samorządowych, a straży pożarnych prywatnych — do zakładów i osób, które je organizują. Straże pożarne kolejowe powinny być wyposażone i szkolone przez władze kolejowe.

Sprzęt dla organów służby obs.-meld. dostarcza L. O. P. P. Sprzęt alarmowy dostarczać powinny władze, na terenie których dany sprzęt ma funkcjonować, a więc samorządowe dla miast, kolejowe dla kolei, zakłady przemysłowe dla swych terenów i t. p.

Jak z powyższego widać, wszystkie czynności są podzielone między resorty wszystkich ministerstw, organizacje społeczne, zakłady przemysłowe i użyteczności publicznej jak też i ogół obywateli państwa. Takiego rozdrobnienia nie można jednak pozostawić w kierownictwie akcją, gdyż mogłyby powstać zbyt wielkie rozbieżności przy ostatecznych wynikach pracy.

Na szczeblu władz centralnych zebranie kierownictwa w jednym ręku nie przedstawia trudności, gdyż zagadnienia te zostają normowane w formie ogólnych instrukcyj, czy też poszczególnych zarządzeń, które zawsze mogą i powinny być uzgodnione z Ministrami fachowymi. Supremacja Ministra Spraw Wojskowych nad innemi resortami wynika z podstawowych jego zadań, oraz jednego ogólnego planu obrony przeciwlotniczej kraju, o którym była mowa na początku.

W pracy wykonawczej w terenie trzeba będzie część prac zgrupować w łonie wojewódzkich władz administracji ogólnej, jako władz zespalających w sobie pewne zagadnienia innych resortów. Następnie będzie grupa składająca się z poszczególnych władz fachowych, jak kolejnictwo, poczta i telegraf itp. i wreszcie grupa prac dotyczących bezpośrednio władz kierowniczych (wojskowych). Grupy te w zasadzie mogą pracować samodzielnie, jednak musi istnieć organ uzgadniający i pośredniczący między temi grupami, a władzami centralnemi. Takim organem powinien być terenowy organ bezpośrednio podległy Ministrowi Spraw Wojskowych, czyli dowódca O. K. Wszystkie cywilne władze terenowe, jako organa realizujące, powinny podlegać pod względem o. p. l. dowódcy O. K., jako rzecznikowi centralnie opracowanego planu o. p. l. kraju.

Podobnie powinna się przedstawiać organizacja na najniższym szczeblu wykonawczym w ramach ośrodka, czy też punktu o.

p. l., gdzie rzecznikiem centralnych władz kierowniczych oraz władz okręgowych będzie komendant o. p. l. bądź wojskowy, bądź cywilny. W wypadku, gdy będzie istniał komendant cywilny, to w czasie pokoju jego kompetencje przysługiwać powinny lokalnej władzy administracji ogólnej względnie samorządowej. W tym wypadku istnieje też możność ingerencji jeszcze jednej wojskowej władzy o. p. l., a mianowicie komendanta rejonu o.p.l. jako organu pomocniczego dowódcy O. K., w zakresie przez niego zleconym.

Pozostaje jeszcze wiele szczegółów, gdzie zachodzi potrzeba ustalenia właściwości władz, lecz przerosłoby to już rozmiar artykułu, ograniczam się więc do działów najważniejszych.

Rozważania powyższe nie stanowią ostatecznych wniosków do rozporządzenia wykonawczego do ustawy o. p. l., są one tylko przeglądem pewnych środków i sposobów o. p. l. z uwzględnieniem czynników przygotowujących dane zagadnienie.

Trudno jest przesądzać, jaką formę przybierze w rzeczywistości organizacja władz i rozdział kompetencyj kierowniczych (fachowe nie mogą się zmienić), gdyż zależy to w dużej mierze od decyzyj zasadniczych, jak stworzenie specjalnego organu kierowniczego o. p. l. (dowództwo, szefostwo), czy też dalszego rozwoju organu pracy w łonie Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Bezsprzecznie dla organu kierowniczego wygodniej jest mieć jak najmniej organów bezpośrednio podległych, jednak z punktu widzenia dobra sprawy, szczegółowe wnikanie organu kierowniczego w poszczególne zagadnienia życia kraju jest bardziej wskazane.

Omówienie różnych sposobów kierownictwa pracami przygotowawczemi ze względu na wielką różnorodność możliwości rozwiązania tego zagadnienia może stanowić oddzielny temat do rozważań i wysuwania pomysłów, jednak zawsze powinna pozostać zasada jednolitości kierownictwa, przyczem ilość wykonawców nie odgrywa roli. Wykonawców można łączyć w grupy pod wspólnem kierownictwem najbardziej odpowiedniego, ale władzy naczelnej dzielić nie można.

Kpt. JAN LIPIŃSKI

WYSZKOLENIE W SŁUŻBIE ODKAŻAJĄCEJ

Instruktor L. O. P. P., na którym ciąży obowiązek wyszkolenia różnych służb o.p.l.g. i który odpowiada przed własnem sumieniem i swoimi przełożonymi za wyniki tej pracy, ma do spełnienia zadanie odpowiedzialne. Zdajemy sobie wszyscy sprawę z ważności tej dziedziny pracy, którą zaliczyć należy do podstawowych zadań, wchodzących w zakres przygotowania obrony przeciwlotniczo-gazowej wnętrza kraju. Przecież od wyników tej pracy w dużym stopniu zależeć będzie stopień żywotności wnętrza kraju i wydajność pracy wszystkich tych ważnych ośrodków, bez których ani walka armji na froncie, ani istnienie państwa wogóle jest nie do pomyślenia.

Ludzie, przeznaczeni do wykonania poszczególnych zadań z zakresu o. p. l. g., muszą posiadać, każdy w swoim zakresie, takie wyszkolenie, któreby bez zastrzeżeń gwarantowało sprawne i wydajne funkcjonowanie służb o. p. l. g. Wykonanie o. p. l. g. kraju niedopuszcza improwizacji w ostatniej chwili; jest to zagadnienie tak skomplikowane z punktu widzenia całokształtu sprawy, że wymaga doskonałej organizacji i doskonałego wyszkolenia na wszystkich szczeblach. Organizacja o. p. l. g. wkracza prawie we wszystkie dziedziny życia państwa i jego obywateli i obejmuje wszystko to, co w czasie pokojowym daje się przewidzieć. Jednak sama organizacja — zagadnienia nie wyczerpuje. Najbardziej idealna organizacja z najbardziej dzielnymi kierownikami na czele może zawieść, o ile zawiodą wykonawcy na najniższych szczeblach.

Aczkolwiek każdy, kto prowadzi odpowiedzialną pracę z zakresu wyszkolenia tego lub innego działu o. p. l. g. w terenie, ukończył odpowiedni kurs fachowy L. O. P. P. i na kursie tym dowiedział się w ogólnych zarysach o zalecanych metodach wyszkoleniowych, to jednak może niejednemu z nich uwagi tego artykułu dopomogą w jego pracy; skoro tak będzie, to artykuł mój zadanie swoje spełni.

Nie omawiam trudności pod względem zaopatrzenia w sprzęt i materjał do wyszkolenia, aczkolwiek stopień tego zaopatrzenia wpływa pośrednio na przebieg i organizację pracy wyszkoleniowej. Wyposażenie materjałowe do wyszkolenia zależeć będzie zawsze w dużym stopniu od inicjatywy i energji kierownika oraz od możliwości finansowych danej instytucji, przy której praca ta się odbywa. Pozostaje to jednak wielkością zmienną. Dobry instruktor powinien umieć zorganizować pracę wyszkoleniową w każdych warunkach i okolicznościach. Zasady prowadzenia pracy wyszkoleniowej pozostają w ogólnych zarysach zawsze jednakowe.

Niżej omówię zasadnicze metody wyszkoleniowe ze szczególnem zastosowaniem do służby odkażającej.

I. Ogólne zasady pracy wyszkoleniowej.

1) Podstawową zasadą przy szkoleniu jest wyraźne określenie celu pracy wyszkoleniowej. Instruktor, przystępując do szkolenia wogóle, a do szkolenia w służbie odkażającej w szczególności, musi sobie odpowiedzieć na pytanie, czego chce nauczyć. W danym wypadku odpowiedź nie nastręcza żadnych trudności. Celem wyszkolenia będzie dokładne opanowanie pracy drużyny odkażającej w rozmaitych okolicznościach i warunkach oraz opanowanie zasad rozpoznawania przeciwgazowego terenu, to jest pracy patroli rozpoznawczych. Patrole te, jak wiadomo, tworzy się z ludzi drużyn odkażających.

Akcentowanie konieczności ścisłego ustalenia celu pracy wyszkoleniowej może się na pierwszy rzut oka wydawać zbędnem, gdyż konieczność ta jest tak oczywista, że nie powinna przecież usunąć się nawet uwadze laika. Mimo to na podstawie długoletniego doświadczenia stwierdzam, że uchybienia przeciwko tej zasadzie ze strony instruktorów można zauważyć dość często. Uchybienia polegają zazwyczaj na tem, że, aczkolwiek instruktor nakreślił sobie cel wyszkolenia wyraźnie, to jednak z biegiem czasu wytknięty cel usuwa się jego uwadze i praca zaczyna zbaczać z właściwego toru.

2) Dla osiągnięcia celu instruktor musi wytknąć sobie plan pracy z uwzględnieniem ilości stojącego do dyspozycji czasu, sprzętu, materjału, personelu, z uwzględnieniem warunków terenowych i na tej podstawie ułożyć program zajęć. Systematyczność i planowość są ważnemi warunkami racjonalnej pracy wyszkoleniowej.

3) Dalszą czynnością będzie przygotowanie środków materjałowych i terenu dla realizacji i nakreślonego programu.

4) Szkolonym ludziom należy przedewszystkiem dać zasadnicze wiadomości teoretyczne w zakresie niezbędnym do świadomego wykonywania przez nich czynności, dla których są szkoleni oraz zapoznać ich ze sprzętem, z którym podczas swej pracy się zetkną.

Potem dopiero przystępuje się do ćwiczeń praktycznych, uzupełniając je w miarę potrzeby koniecznemi wiadomościami teoretycznemi.

5) Ćwiczenia praktyczne należy przeprowadzać z pewną świadomą swego celu kolejnością i z pewnem stopniowaniem, a więc:

a) ćwiczenia, mające na celu wyszkolenie pojedyńczego członka zespołu we wszystkich podstawowych czynnościach, jakie jemu w udziale przypaść mogą. Przy ćwiczeniach tego rodzaju dążyć należy do osiągnięcia maksymalnej sprawności i swego rodzaju mechanicznego wykonywania czynności przez szkolonych.

b) Ćwiczenia zespołu (drużyn), obejmujące wyszkolenie w racjonalnej współpracy członków danego zespołu i w dowodzeniu na najniższym szczeblu dowódcy (komendanta drużyny).

c) Ćwiczenia w większych zespołach, to jest ćwiczenia, mające na celu nauczenie współpracy między sobą kilku podstawowych zespołów (kilku drużyn — we wspólnej akcji) oraz dowodzenie na szczeblu komendanta punktu odkażającego i komendantów drużyn.

d) Ćwiczenia z zakresu danej służby (odkażającej) w związku z funkcjonowaniem innych służb, np. współpraca służby odkażającej ze służbą alarmowo-rejestracyjną, względnie ze służbą sanitarną.

e) Ćwiczenia ogólne, obejmujące funkcjonowanie danej służby w związku ze wszystkiemi innemi służbami o. p. l. g. Tego rodzaju ćwiczenia są najlepszym sprawdzianem osiągniętego poziomu wyszkolenia.

6) Należy się starać o to, aby ćwiczenia zespołowe odbywały się w miarę możności w warunkach i terenie, jak najbardziej zbliżonym do rzeczywistości.

II. Realizacja planu wyszkolenia drużyny odkażającej.

Część teoretyczna obejmować powinna następujące wiadomości:

1) Ogólne wiadomości o rodzajach bomb lotniczych i ich działaniu oraz o innych środkach napadu lotniczo-gazowego i gazowego. Z tej dziedziny należy nauczyć w zakresie niezbędnym do świadomego odróżniania skutków różnych rodzajów bomb gazowych i innych środków przy pracy rozpoznawczej w terenie oraz w celu dania podstaw do umiejętnego zachowania się w terenie, poddanym napadowi lotniczemu nieprzyjaciela (obchodzenie się z niewybuchami i t. p.).

2) O gazach bojowych. Podział i właściwości w zakresie niezbędnym do ogólnego zorjentowania się, jak należy się zachowywać w środowisku skażonem. Właściwości gazów parzących, środki obronne. Zachowanie się gazów parzących w terenie i na różnych przedmiotach i materjałach. Odkażalniki, ich właściwości i sposób stosowania.

Zakres tych wiadomości powinien być możliwie mały, jednak wystarczający na to, aby szkoleni nabrali świadomości i zrozumienia przy wykonywaniu pracy odkażającej. Np. zrozumienie konieczności grabienia, szczotkowania lub innego sposobu mieszania odkażalnika ze środowiskiem skażonem, albo zrozumienie konieczności niszczenia szmat, użytych do odkażenia zapomocą rozpuszczalników i t. p.

3) Dokładne zapoznanie się ze sprzętem i materjałem używanym do pracy odkażającej.

4) Ogólne zasady organizacji pracy służby odkażającej w zakresie niezbędnym do świadomej współpracy w ramach drużyny i większych zespołach.

Ćwiczenia praktyczne.

1) Wyszkolenie pojedyńczego członka drużyny:

a) rozbieranie, składanie i konserwacja każdego rodzaju sprzętu drużyny.

b) Ubieranie się w ubrania ochronne i rozbieranie się.

c) Przygotowywanie wszelkiego rodzaju roztworów i mieszania odkażalnków.

d) Technika odkażania różnego rodzaju terenu, przedmiotów, pomieszczeń i t. p. Niszczenie lejów, sypanie suchego wapna chlorowanego, grabienie, polewanie mieszaniną, rozpylanie roztworów, smarowanie papką, odkażanie rozpuszczalnikami, otrzymywanie chloru z wapna chlorowanego i kwasu solnego i t. p.

e) Urządzenie podstawy wyjściowej.

f) Odkażanie członka drużyny właściwej po powrocie z pracy.

2) Wyszkolenie zespołowe w ramach drużyny:

a) Współpraca pomiędzy członkami drużyny właściwej na terenie skażonym oraz członkami drużyny pomocniczej na podstawie wyjściowej.

b) Współpraca pomiędzy drużyną właściwą i pomocniczą.

c) Nauka dowodzenia na szczeblu komendanta drużyny: powzięcie decyzji co do ubioru, co do wyposażenia drużyny właściwej w sprzęt i materjał, co do sposobów odkażania tego lub innego elementu skażonego środowiska, co do sposobu uzupełniania materjału i sprzętu, co do zakresu odkażenia drużyny właściwej po powrocie z pracy i t. p.

Ćwiczenia powinny być tak zorganizowane, by dały szkolonemu komendantowi wszelkie elementy, potrzebne do powzięcia wyżej wyszczególnionych decyzyj. Jako teren do podobnych ćwiczeń należy w miarę możności obierać takie środowisko, w jakiem drużyna w rzeczywistości musiałaby pracować. Np. drużyna odkażająca, zorganizowana przy fabryce, powinna przeprowadzać jak najczęściej ćwiczenia na terenie fabrycznym, przyczem odkażaniu podlegać powinny między innemi hale maszyn, same maszyny, narzędzia do pracy, sprzęt i materjał różnego rodzaju, wejście na teren fabryczny, dojścia do poszczególnych budynków fabrycznych i t. p.

3) Ćwiczenia w większych zespołach (kilku drużyn) pod dowództwem komendanta punktu odkażającego, muszą dać ćwiczącym następujące nauki:

a) komendant punktu odkażającego powinien z tych ćwiczeń wynieść doświadczenie i naukę, jak na podstawie otrzymanych meldunków i pobieżnego ewentualnego osobistego rozpoznania powziąć decyzję co do zakresu koniecznych prac odkażających, organizacji pracy, należytego podziału, ilości potrzebnego personelu, sprzętu, materjału oraz co do rodzaju sprzętu, jaki w różnych wypadkach najlepiej będzie zastosować i jakich metod pracy należy się trzymać na różnych odcinkach skażonego środowiska. Musi nauczyć się wydawać krótkie i jasne rozkazy na podstawie powziętych decyzyj, organizować racjonalne zaopatrywanie drużyny w sprzęt i materjał, umiejętnie wykorzystywać stojący do dyspozycji sprzęt specjalny (zmechanizowany) i nietypowy. Powinien dalej nauczyć się sposobu stałego utrzymywania kontaktu z pracującemi drużynami celem uzy-

skania aktualnych danych co do postępu pracy lub powstałych trudności oraz umiejętnej ingerencji i rzeczowego rozkazodawstwa wszędzie tam, gdzie tego warunki wymagają. Musi nauczyć się, jak należy po zakończeniu pracy drużyn skontrolować jakość ich pracy i osiągnięte wyniki i wyrobić sobie kryterjum co do stopnia doskonałości, z jaką praca została wykonana. Musi wyrobić w sobie umiejętność szybkiego spostrzegania błędów i usterek podczas pracy i po jej wykonaniu oraz niezbędne wyczucie, w jakim zakresie należy wydawać zarządzenia komendantom drużyn, aby z jednej strony niedopuścić do przesadnej samodzielności komendantów drużyn, a przez to do decentralizacji kierownictwa, a z drugiej strony, aby nie krępować zbytnio inicjatywy komendantów drużyn. Uchybienia i w jednym i w drugim kierunku odbiją się zawsze ujemnie na wyniku pracy.

b) Komendanci drużyn powinni z ćwiczeń wyciągnąć podobne nauki, jak komendant punktu odkażającego, tylko w zmniejszonym zakresie, t. j. w zakresie drużyny, a więc:

umiejętność organizacji pracy swej drużyny, zaopatrzenia jej w sprzęt i materjał, umiejętność jasnego i krótkiego rozkazodawstwa oraz oceny pracy drużyny.

Ponadto komendanci drużyn powinni na tych ćwiczeniach nauczyć się w szczególności współpracy kilku drużyn w ramach wspólnego zadania, a więc giętkiego przystosowywania się do potrzeb chwili oraz elastycznej organizacji pracy drużyny w różnych warunkach. Powinni ponadto nabrać umiejętności i doświadczenia przy pracy ze sprzętem specjalnym (mechanicznym) oraz ze sprzętem nietypowym.

4) Ćwiczenia dla służby odkażającej w połączeniu z ćwiczeniami innych służb powinny być zorganizowane w ten sposób, aby nauczyły komendantów na różnych szczeblach racjonalnego wykorzystania danych uzyskanych od służby alarmowo-rejestracyjnej oraz współpracy z innemi służbami, np. ze służbą pogotowia technicznego lub służbą przeciwpożarową. Tego rodzaju ćwiczenia wymagają doskonałej organizacji i dużego nakładu pracy ze strony kierownictwa, aby mogły spełnić zadanie. Jako ćwiczenia bardziej skomplikowane powinny być organizowane przez wyższe czynniki o. p. l. g., a przeto bliżej ich omawiać nie będę.

Kończąc na tem omówienie pracy nad wyszkoleniem służby odkażającej, chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na znaną zasadę, że pogadanki teoretyczne należy w miarę możności łączyć z odpowiedniemi ćwiczeniami praktycznemi, np. pogadankę o odkażalnikach można połączyć z ćwiczeniami przygotowywania roztworów, mieszanin i sposobu ich użycia. Ćwiczenia większe należy w miarę możności omawiać w przeddzień ćwiczeń (albo wogóle naprzód), jak również i po odbytych ćwiczeniach. Dane do kalkulacji sprzętu, materjału, personelu i czasu do ćwiczenia powinien instruktor uzyskać z własnego doświadczenia, przechodząc kolejno od ćwiczeń mniejszych do większych i kalkulując na podstawie ćwiczeń już przeprowadzonych. Normy te są zmienne, zależnie od warunków lokalnych i nie mogą być w szczegółach zgóry ustalone. Pewne zasadnicze normy są ogólnie znane i nie wymagają omówienia.

Mr. ZYGMUNT MARYNOWSKI

ODWOŁYWANIE ALARMU LOTNICZEGO A STAN ORGANIZACJI O. P. L. BIERNEJ MIASTA

Słyszy się niekiedy dyskusje na temat zasad, na jakich powinno być oparte zarządzenie odwołania alarmu lotniczego. Innemi słowy, na podstawie jakich wiadomości komendant o. p .l. miasta może i powinien odwołać alarm lotniczy.

W zagadnieniu tem należy wyodrębnić dwa momenty: 1) ustalenie, że nalot nieprzyjacielski minął i nie zachodzi prawdopodobieństwo ponownego nalotu w najbliższych chwilach, 2) ustalenie, że skutki minionego przed chwilą nalotu nieprzyjacielskiego nie narzucają konieczności odwleczenia podania sygnału odwołania alarmu lotniczego.

Odpowiedź na pierwsze pytanie należy do władz wojskowych, a więc do komendanta o. p. l. czynnej lub do komendanta najbliższego garnizonu wojskowego. Ograniczę się więc w dalszym ciągu do założenia, że komendant o. p. l. biernej otrzymał odwołanie alarmu lotniczego od odpowiednich władz. Powstaje pytanie, czy skolei komendant o.

p. l. biernej może wydać natychmiast rozkaz rozpowszechnienia odwołania alarmu lotniczego, czy też przed wydaniem takiego rozkazu powinien przeprowadzić pewne prace, likwidujące najgroźniejsze dla ludności skutki nalotu.

Ze względu na straty materjalne (zwłaszcza w przemyśle) i moralne, jakie pociąga za sobą przedłużanie czasu trwania alarmu lotniczego, należy dążyć do jak najszybszego jego odwołania. Zasadniczo alarm lotniczy powinien być odwołany w danem mieście z chwilą, gdy komendant o.p.l. biernej otrzyma polecenie odwołania alarmu od odpowiednich władz. Jednakże w razie istnienia zagrożenia ludności od skutków tego nalotu w postaci plam chemicznych, obłoków gazowych, niewybuchów, zerwanych przewodów elektrycznych wysokiego napięcia i t. p. Powyższa zasada odwoływania alarmu lotniczego może być stosowana tylko w tym wypadku, gdy organizacja o. p. l. biernej danego miasta została doprowadzona do stanu wystarczającego; w szczególności zaś, gdy została ukończona organizacja o. p. l. biernej objektów. W tym bowiem wypadku sygnał odwołania alarmu lotniczego oznacza, że służby o. p. l. biernej mają w myśl otrzymanych instrukcyj i zarządzeń rozpocząć likwidację skutków nalotu (niektóre służby przeprowadzają tę likwidację nawet w czasie trwania nalotu), natomiast komendanci o. p. l. biernej objektów mają przeprowadzić likwidację skutków nalotu na powierzonych im terenach, oraz mają ustalić, czy osoby przebywające w danym objekcie mogą opuścić pomieszczenia uszczelnione, względnie schrony przeciwgazowe, oraz czy mogą wyjść poza teren danego objektu. Komendant o.p.l. biernej objektu **odwołuje alarm lotniczy w objekcie** na podstawie otrzymanych zarządzeń, względnie informacyj oraz na podstawie własnego rozpoznania skutków nalotu w tym objekcie i terenach bezpośrednio przyległych. Opuszczanie pomieszczeń, względnie objektów jest niedopuszczalne bez zarządzenia komendantów o. p. l. biernej odnośnych objektów. Ci ostatni powinni mieć do dyspozycji środki gwarantujące wykonywanie ich poleceń (służba alarmowo-rejestracyjna objektów spełnia zarazem prace porządkowe).

Alarm lotniczy może więc być odwołany w danem mieście, ale w niektórych dzielnicach względnie objektach może trwać alarm gazowy, względnie na niektórych ulicach może być ruch wstrzymany aż do ukończenia likwidacji skutków nalotu, lub zabezpieczenia dostępu do miejsc zagrażających ludności. Niezbędne jest więc istnienie technicznej możliwości szybkiego komunikowania się z objektami zagrożonemi, celem np. zawiadomienia ich, że w danym rejonie alarm gazowy trwa. Środkiem tym może być np. jednoczesne włączenie się do telefonów komendantów objektów pewnego rejonu, celem nadania im okólnego fonogramu. Posługiwanie się aparatami radjowemi byłoby wskazane tylko w tym wypadku, gdyby nie ujawniało skutków nalotu.

Celowe może byłoby wprowadzenie sygnału zawiadamiającego, że nie istnieje zagrożenie od skutków nalotu. Sygnał taki musiałby jednak być zupełnie odmienny od dotychczas stosowanych.

Fakt, iż mieszkańcy miasta nie opuszczą pomieszczeń uszczelnionych, względnie objektów bez pozwolenia komendantów objektów, ci ostatni zaś będą opierać swe decyzje na otrzymanych zarządzeniach i zebranych informacjach, zapewnia, iż ludność cywilna po opuszczeniu objektów nie będzie narażona na działanie skutków nalotu i nie będzie przeszkadzała służbom o. p. l. biernej w likwidacji tych skutków.

Zupełnie inaczej przedstawia się to zagadnienie, gdy organizacja o. p. l. biernej objektów nie jest przeprowadzona. W tym wypadku alarm lotniczy nie może być naogół odwołany bezpośrednio po minięciu nalotu nieprzyjacielskiego, gdyż np. w czasie trwania obłoków gazowych mieszkańcy miasta naraziliby się na utratę zdrowia lub życia przez opuszczenie pomieszczeń uszczelnionych. Przeprowadzenie zaś rozpoznania przez mieszkańców nie zawsze byłoby możliwe lub pewne. Brak więc tego pośredniego ogniwa organizacji o. p. l. biernej między komendantem dzielnicy a ludnością, jaki stanowi komendant objektu, może spowodować opóźnienie odwołania alarmu lotniczego zależnie od stopnia i rodzaju zagrożenia od skutków nalotu. Jeśli w objektach niema ludzi posiadających maski przeciwgazowe, którzy mogliby przeprowadzać rozpoznanie, względnie gdy zagadnienie to nie jest w jakiś inny sposób pomyślnie rozwiązane, to alarm lotniczy może być odwołany dopiero po zlikwidowaniu lub zabezpieczeniu tych skutków nalotu, któreby najwięcej zagrażały mieszkańcom po opusz-

czeniu pomieszczeń uszczelnionych względnie objektów. Postulat ten jest uciążliwy zarówno dla służb o. p. l. biernej, jak i dla pozostałych mieszkańców miasta. Służby o. p. l. biernej będą musiały znacznie intensywniej pracować, celem przyśpieszenia odwołania alarmu lotniczego, ludność cywilna zaś będzie musiała dłużej przebywać w pomieszczeniach uszczelnionych. Ustalenie momentu odwołania alarmu lotniczego będzie zależało w tym wypadku od postępu prac nad likwidacją skutków nalotu. Moment ten nie powinien jednak być ze zrozumiałych względów zbyt długo odkładany. Niezagrożone dzielnice oraz ważniejsze objekty mogą być oczywiście osobno zawiadomione o odwołaniu alarmu.

Konieczność odwleczenia odwołania alarmu lotniczego może się nawet w teorji wielu osobom nie podobać. Nie ulega jednak wątpliwości, że w wypadku niedostatecznego stanu organizacji o. p. l. biernej miasta, przedwczesne odwołanie alarmu lotniczego może spowodować straty w ludziach i w następstwie — straty moralne. Rada jest jedna, choć niełatwa w wykonaniu: doprowadzić organizację o. p. l. biernej miasta do takiego stanu, aby zbędne było odraczanie odwołania alarmu lotniczego.

Z powyższych uwag wynika również, że czynny udział w pracach nad organizacją o. p .l. biernej objektów leży w bezpośrednim interesie ludności cywilnej.

Por. WACŁAW KOSTECKI

ZASADY, JAKIE POWINNY BYĆ PRZESTRZEGANE W BUDOWNICTWIE ZE WZGLĘDU NA MASKOWANIE

Objekty nowopowstające, ważne na wypadek wojny z racji swego przeznaczenia, powinny być budowane pod kątem wymagań i potrzeb maskowania. Zasada ta nadzwyczaj ważna, odgrywająca dominującą rolę w obronie biernej przeciwlotniczej, nie jest dotychczas należycie oświetlona.

Wybór miejsca na budowę oraz rozplanowanie objektów uskutecznia się wyłącznie przez siły fachowe techniczne z pominięciem specjalistów od maskowania, w rezultacie czego nowowzniesionych objektów albo wcale nie można zamaskować, albo też koszty zamaskowania wynoszą prawie tyle — co sama budowa.

Reasumując powyższe, należy wyciągnąć stąd wniosek, że każdy plan objektu nowopowstającego, specjalnie ważnego z punktu widzenia o. p. l. g., zanim przystąpi się do jego realizacji czyli do budowy, musi być uprzednio rozpatrzony z punktu widzenia możliwości zamaskowania przyszłego objektu. Stwierdzając powyższą konieczność, pozostawiam otwartą sprawę kompetencji oraz sprawę organu, do którego obowiązków to będzie należało.

Przy stawianiu nowego objektu, jego wymagania i warunki techniczne muszą się godzić z warunkami stawianemi przez maskowanie. Powyższe dotyczy:

a) miejsca budowli,
b) narysu (rzutu poziomego),
c) wysokości budynku,
d) kształtu dachu,
e) barwy ścian i dachu,
f) otoczenia objektu.

Miejsce budowy nowopowstającego objektu musi być tak wybrane, żeby nie wyróżniało się przy obserwacji lotniczej. Przed ostatecznym wyborem miejsca budowy objektu, musi być dokonane zdjęcie lotnicze danego terenu i zasięgnięta fachowa opinja. Miejsce budowy musi być pozbawione punktów orjentacyjnych naturalnych i sztucznych, jak rzek (zwłaszcza wideł rzecznych), stawów, jezior, skrzyżowań torów kolejowych i dróg, fortów, wysokich wież, kominów fabrycznych i t. d. O ile ważne względy praktyczne przemawiają za tem, by nowopowstający objekt był postawiony w takiem miejscu, które niestety posiada punkty orjentacyjne, należy równocześnie z budową objektu zaprojektować maskowanie punktów orjentacyjnych. Powyższe może dotyczyć wyłącznie niektórych punktów orjentacyjnych sztucznych.

Maskowanie punktów orjentacyjnych będzie polegało głównie na stworzeniu w pewnej odległości punktów orjentacyjnych pozornych. Rzut poziomy budynku nie powinien wyróżniać się z pośród budynków ota-

czających, bądź znajdujących się w danej miejscowości, co do kształtu i wielkości. O ile projektowany objekt ze względów swego przeznaczenia musi posiadać narys kilkakrotnie większy od otaczających budynków, należy zrezygnować z danego miejsca; natomiast wybrać miejsce budowy w pobliżu już istniejących podobnych objektów. W wypadku niemożności zrezygnowania z danego miejsca budowy, należy przewidzieć w planie budowę kilku objektów pozornych.

To samo dotyczy wysokości objektu, barwy ścian i kształtu dachu. Powyższe cechy objektu muszą być upodobnione do budynków otaczających.

Schron betonowy, bądź składnica materjałowa, zbudowane np. w pobliżu nędznych chat osiedla kresowego, nie powinna mieć zewnętrznych cech demaskujących, jak: czerwona cegła ścian, biała blacha dachu. Powyższe objekty powinny przypominać chaty, albo stodoły chłopskie, co nie przeszkadza, że mury tych objektów mogą być dowolnie grube.

Prochownia, lub składy amunicyjne mogą być aż do złudzenia podobne do willi podmiejskiej, bądź zaścianków szlacheckich. Stosowanie natomiast barwy i stylu rażącego z otoczeniem, powinno być niedopuszczalne. Bardzo ważnym czynnikiem w obronie biernej przeciwlotniczej jest otoczenie objektu.

Wyjaśnię to na przykładzie:

Zbudowano magazyn w myśl wytycznych, podanych wyżej, to znaczy, że został on w zupełności upodobniony do otaczających objektów. Z racji swego przeznaczenia do objektu powyższego została wydzielona pewna część terenu, rzecz jasna, dla zabezpieczenia zbudowano ogrodzenie. I wówczas czynnikiem demaskującym będzie ta duża powierzchnia terenu ograniczona ogrodzeniem. Dlatego należy powierzchnię ogrodzoną również zamaskować. Najłatwiej to uskutecznić przez rozparcelowanie dużej powierzchni na kilka mniejszych działek — zapomocą dodatkowych wewnętrznych ogrodzeń oraz rozplanowania objektów rzeczywistych, a w braku tychże — pozornych w każdej działce.

Powyższe sposoby maskowania objektów nowopowstających można zaliczyć do maskowania naturalnego, gdyż całe maskowanie polega na wyborze miejsca oraz upodobnieniu zewnętrznych cech objektu do objektów otaczających. Maskowanie naturalne ma tę dobrą stronę, że nie wymaga specjalnych prac maskowniczych, a uskutecznione zostaje razem z nowopowstającym objektem.

Po wybudowaniu objektu zamaskowanego sposobem naturalnym, należy przestrzegać, by maskowanie było trwałe, t. zn., by wszelkie dodatkowe urządzenia demaskujące, jakie mogą w przyszłości powstać przy objekcie, np. tory dojazdowe i t. d., były również maskowane. Rzecz jasna, że wszystkich nowopowstających objektów zamaskować sposobem naturalnym (przez upodobnienie do otaczających budowli) nie można. Dotyczy to przeważnie większych objektów przemysłowych, posiadających duże wieże, kominy, olbrzymie hale.

W tym wypadku przy sporządzaniu planu technicznego należy opracować plan maskowania i jedno z drugiem uzgodnić. W trakcie budowy objektu należy już wykonać pewne prace, dotyczące wyłącznie maskowania, jak: zniekształcanie konstrukcyj dachowych, narysu, cieni i t. d.[1])

Wymagania techniczne objektu i wymagania obrony biernej przeciwlotniczej muszą się wzajemnie uzupełniać. Często jedno drugiemu będzie przeczyło, co będzie dobre z punktu widzenia technicznego, np. szklany dach na hali, będzie wręcz przeciwne z punktu widzenia maskowania. Zresztą podobne zjawiska zachodzą i w innych dziedzinach, np. względy taktyczne i względy techniczne przy forsowaniu rzek często są sprzeczne i mimo to można je uzgodnić. Dlatego wyłania się konieczność stworzenia odpowiedniego organu obrony przeciwlotniczej biernej dla objektów stałych, któryby te sprawy przy zatwierdzeniu projektu budowy nowych, ważnych z punktu widzenia o. p. l. g., objektów rozpatrywał i zatwierdzał. Wówczas napewno nie będzie takich kardynalnych błędów, że ważne ośrodki przemysłowe buduje się na forcie, bądź stacje benzynowe w widłach rzecznych.

[1]) Patrz artykuł w poprzednim numerze.

XII TYDZIEŃ L. O. P. P.



Drużyna odkażająca przy pracy

Tegoroczny XII Tydzień L. O. P .P., trwający od 12 do 19 maja, przypadł na okres żałoby narodowej po zgonie Pierwszego Marszałka Polski Józefa Piłsudskiego. To też przebieg jego był znacznie skromniejszy, niż w ubiegłych latach, i tylko pierwszy dzień XII Tygodnia zaznaczył się intensywnemi przedsięwzięciami propagandowemi.

Najbardziej okazale wypadły one w stolicy, gdzie w olbrzymim pochodzie propagandowym, kroczyły oddziały Związku Rezerwistów, Związku Strzeleckiego, K. P. W. i P. P. W. oraz wielu innych.

Po rozwiązaniu się pochodu, w różnych punktach miasta, na placach, odbyły się publiczne pokazy odkażania terenu. Osiem drużyn odkażających z prawdziwą znajomością rzeczy przeprowadzało w oczach wielu tysięcy widzów odkażanie miejsc, których skażenie pozorowane było zapomocą świec dymnych. Rozrzucając te pokazy w różnych dzielnicach Warszawy, ze szczególnem uwzględnieniem przedmieść, Okrąg Stołeczny pragnął udostępnić szerokim warstwom ludności stolicy przyjrzenie się pracy drużyn odkażających i w ten sposób pozyskać dla reprezentowanej przez L. O. P .P. idei obrony przeciwgazowej możliwie duże zastępy mieszkańców Warszawy.

W tymże celu po mieście krążyło kilka wozów tramwajowych, w których obsługa, jak i pasażerowie ubrani byli w maski przeciwgazowe, dostarczone przez Zarząd Okręgu L. O. P. P. m. st. Warszawy. Widok takich tramwajów, a w szczególności wysiadających z nich pasażerów w maskach przeciwgazowych, wzbudził ogromne zaciekawienie przechodniów, którzy mogli naocznie przekonać się, że maska nie uniemożliwia pracy ani swobodnego poruszania się.

Ten nowy sposób propagowania haseł L.O.P.P. wydaje się być obranym szczęśliwie, zwracając uwagę na istotę i sposób odkażania z gazów parzących oraz na łatwość obrony zapomocą maski przeciwgazowej.



Tramwaj z pasażerami w maskach przeciwgazowych

1933–34
~10000 ~1.000.000
~4100 ~146.000
~5200 ~185.000
~600 ~16.000
1935
~5000 ~500.000
~3.000 ~80.000
~3.000 ~100.000
~300 ~9.000

KURSY O. P. L. G.

STAŁA SIEĆ INSPEKTOR. I INSTRUKT. OBEJMUJE ~170 INSP. OKR. I REJON. OPLG
w R. 1935 ~30

SIEĆ INSTRUKT.

~400 KURS. KATEGORYJNYCH DLA SŁ. ODKAŻ. I SŁ. OBS. MELD. I ~10.000 ABSOLWENTÓW
w R. 1935 KURS. 250 I ~6.000 ABS.

DRUŻ. ODKAŻ. I POST. OBS.-MELD.

38 WYBUDOWANYCH
58 PROJEKTOWANYCH

SCHRONY PRZECIWGAZ.

1933–34		1935
~1000	ZESTAW ODKAŻ.	~500
~500	OBS. MELD.	~250
~60.000	MASKI PRZECIWG.	~30.000
~10.000	UBRANIA OCHRON.	~5.000

ZESTAWY O.P.L.G.

1933–34 5 OBOZ. ~1500 ABS.
1935 8 ~1400

OBOZY O.P.L.G. DLA DRUŻ. ODKAŻ. I OBS.-MELD.

1933–34
~20000
1935
~15.000

KOMIT. DOMOWE O.P.L.G.

1933–34 2
1935 2

FILMY FACHOWE

1933–34 ~200.000 EGZ.
1935 ~100.000 EGZ.

WYDAWNICTWA

NADANO ~26.600 ABS. KURS. OPLG. KATEGOR.
W R. 1935 PRZ. ~15.000

ODZNAKA O.P.L.G.

TABLICA, ILUSTRUJĄCA ROZWÓJ DZIAŁALNOŚCI WYDZIAŁU O. P. L. G. ZARZĄDU GŁÓWNEGO L. O. P. P.

OPLG ZAGRANICĄ

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZO-GAZOWEJ

FRANCJA.

Ćwiczenia o. p. l. w Paryżu.

W połowie maja b. r. odbyły się w Paryżu ćwiczenia o. p. l. poraz pierwszy od czasów wojny światowej.

Ćwiczenia te, złożone z dwóch fragmentów — dziennego oraz nocnego, miały na celu przedewszystkiem stwierdzenie sprawności działania środków alarmu dźwiękowego oraz wygaszania świateł, jak również wzbudzenie zainteresowania ludności sprawami obrony biernej.

Ćwiczenie dzienne zostało przeprowadzone na terenie 6-go okręgu Paryża; miało ono na celu zademonstrowanie pracy niektórych służb o.p.l., a mianowicie: przeciwpożarowej, rat.-san., oraz służby bezpieczeństwa w czasie napadu lotniczego.

Ludność cywilna nie była powołana do współdziałania.

W chwili ogłoszenia alarmu, co nastąpiło punktualnie o godz. 10-ej przy pomocy 36-ciu różnego rodzaju syren; teren w obrębie Szkoły Medycznej, gdzie przewidziane były miejsca upadków bomb, został odizolowany przez zabarykadowanie przyległych ulic i skierowanie wszystkich pojazdów poprzez sąsiednie arterje.

Straż pożarna zorganizowana na terenie swych koszar w 10 oddziałów po 3-ch ludzi w każdym, zaopatrzonych w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy, zajęła stanowisko wyjściowe na placu Szkoły Medycznej, korzystając z zarekwirowanych taksówek.

Personel służby ratowniczo-sanitarnej zajął swe stanowiska w punkcie sanitarnym, urządzonym w obszernym schronie w podziemiach Szkoły Medycznej. Punkt ten, zorganizowany jako wzorowy, składa się z całego szeregu ubikacyj, jak: sala rozdzielcza, sale opatrunkowe, sala operacyjna, rozbieralnie, sale z natryskami — jest on w możności przyjąć naraz 500 osób, potrzebujących pierwszej pomocy.

Między godz. 10.5—10.25 rozpoczęto sygnalizację miejsc upadków bomb (zapalających i gazowych), imitowanych przy pomocy ogni bengalskich; z tą chwilą rozpoczęły swe prace poszczególne oddziały służb, udając się na miejsca wypadków, gdzie przystępowały do właściwej sobie akcji. Wszystkie służby współdziałały ze sobą, zarówno przy niesieniu pomocy pozorowanym ofiarom wybuchów bomb, jak również przy odkażaniu miejsc zaiperytowanych.

Ćwiczenie dzienne zakończono o godz. 10.45 sygnałem odwołania alarmu.

Ćwiczenie nocne objęło bardziej rozległy teren Paryża, mianowicie, cały lewy brzeg Sekwany wraz z 16 okręgiem i laskiem Bulońskim.

Na dźwięk syren zgaszono światła uliczne i prawie równocześnie światła wewnętrzne i zewnętrzne dworców kolejowych, zakładów publicznych oraz mieszkań prywatnych.

Wszystkie pojazdy zostały unieruchomione, wyjątek stanowiły samochody urzędowe, zaopatrzone w świecące napisy D. P. (obrona bierna) pozatem światła tych samochodów były zaciemnione niebieskiemi przesłonami.

Specjalne posterunki obserwacyjne, rozmieszczone w różnych punktach tej części miasta, kontrolowały dokładność oraz szybkość wygaszania świateł. Ponadto przeprowadzano obserwacje z samolotów.

Czynniki urzędowe podkreślają sprawny przebieg ćwiczeń, wysuwając jednak konieczność zwiększenia ilości syren alarmowych.

Przebieg ćwiczeń pozwala przypuszczać, że były one podstawą do opracowania wytycznych dla ćwiczeń o. p. l. o szerszym zakresie .

SOWIETY.

Zagadnienie dowodzenia oddziałami służb o. p. l. g.

Poza organizacją poszczególnych służb o. p. l. g., ich wyszkoleniem i wyposażeniem, bardzo ważnym czynnikiem, stanowiącym o powodzeniu akcji likwidowania skutków nalotu, jest organizacja dowodzenia oddziałami tych służb. Na ten temat znajdujemy w prasie fachowej sowieckiej następujące uwagi.

W wypadku konieczności użycia do akcji w jednem środowisku trafień kilku lub kilkunastu oddziałów jednej lub wielu specjalności, wszystkie te oddziały powinny być oddane pod rozkazy jednego komendanta, kierującego całością akcji, a to w celu najbardziej racjonalnego i systematycznego przeprowadzenia jej. Komendant taki musi być każdorazowo wyznaczony przez komendanta o. p. l. biernej dzielnicy (w małych miastach — przez komendanta o. p. l. biernej miasta).

Jeżeli zdarzy się, że środowisko trafień obejmuje części przylegających wzajemnie terenów dwóch lub trzech dzielnic, przestrzeganie tej zasady jest tembardziej konieczne, jednakże wstępne zarządzenia muszą być podjęte przez poszczególnych komendantów dzielnic na podległych im terenach. Komendanta, kierującego całością akcji wyznacza wtedy komendant o. p .l. biernej miasta. Do chwili jednak wyznaczenia tego komendanta akcją kieruje każdy z komendantów o. p. l. biernej dzielnic na terenie swojej dzielnicy.

Taka organizacja kierownictwa pozwala na możliwe najlepsze skoordynowanie działań oddziałów służb o. p. l. g. w danem środowisku trafień już od samego początku wejścia ich w akcję. Ma to istotne znaczenie głównie wtedy, kiedy w akcji występują oddziały rezerwowe, będące w rozporządzeniu komendanta o. p. l. biernéj miasta, które mogą przybyć do środowiska trafień, nim będzie wyznaczony komendant dla całości oddziałów. Dotyczy to w szczególności tych oddziałów rezerwowych, które są rozmieszczone w obrębie dzielnic zbombardowanych.

W wypadku, kiedy komendant o. p. l. biernej dzielnicy w pierwszym okresie likwidowania skutków nalotu automatycznie obejmuje kierownictwo akcją oddziałów służb o. p .l. g., władza jego nie sięga na terytorjum objektów wydzielonych, chyba, że jest to przewidziane zarządzeniem komendanta o. p. l. biernej miasta. Na terenie zaś objektu wydzielonego akcją kieruje z reguły komendant o. p. l. biernej tego objektu.

Jeżeli przeważająca część środowiska trafień leży na terenie objektu wydzielonego, wskazane jest powierzenie kierownictwa akcją oddziałów służb o. p. l. g. komendantowi o. p .l. biernej tego objektu. On bowiem najlepiej będzie się orjentował na terenie objektu i obierze najwłaściwszą kolejność pracy poszczególnych oddziałów. Dlatego też nawet w wypadku, kiedy skutki nalotu są dla objektu tak ciężkie, że zachodzi konieczność użycia na jego terenie do likwidacji ich oddziałów z rezerwy, podległej komendantowi o. p. l. biernej miasta, najwłaściwiej jest powierzyć kierownictwo akcją komendantowi o. p. l. biernej objektu. Pod jego rozkazami można jedynie oddawać w jedne ręce działania specjalne, np. gaszenie pożaru, usuwanie rumowisk i t. p.

W myśl wyżej przytoczonych zasad uzyskuje się pożądaną sprawność działań służb o. p. l. g. w wypadkach intensywnej akcji lotnictwa nieprzyjacielskiego, a przez włożenie odpowiedzialności za przebieg i wyniki pracy oddziałów połączonych na jednego człowieka, osiąga się dokładność w wykonaniu powierzonych mu zadań i unika się wielce szkodliwego w takich razach chaosu, powodującego stratę czasu i sił.

Od Wydawnictwa

W związku ze zwiększeniem objętości naszego pisma oraz rozszerzeniem działu artykułów oryginalnych zmuszeni jesteśmy, w celu utrzymania wydawnictwa na obecnym poziomie, podnieść wysokość przedpłaty dla nowych prenumeratorów do złotych 6 rocznie w kraju i do 7 franków szwajcarskich zagranicą.

Cena pojedyńczego egzemplarza wynosić będzie 60 gr.

Dla wszystkich naszych dotychczasowych prenumeratorów będziemy stosowali nową stawkę począwszy od 1 stycznia 1936 r.

TECHNIKA OBRONY PRZECIWLOTNICZO-GAZOWEJ

SOWIETY

Badanie nasłuchiwaczy i kontrola ich wyszkolenia.

Dopóki nie będziemy posiadali możności ustalania kierunku na niewidoczne (w nocy lub podczas mgły), ruchome źródło dźwięku (samolot) w sposób odmienny od dotychczas stosowanego powszechnie, a opartego na zasadzie dwuusznego (binauralnego) nasłuchiwania, przy pomocy przyrządów zwanych nasłuchownikami (aparatami podsłuchowemi), dopóty znaczenie nasłuchiwaczy przeciwlotniczych będzie zajmowało poczesne miejsce w całokształcie środków o. p. l.

Względy taktyczne i właściwości techniczne środków o. p. l. wymagają szybkiego i dokładnego ustalenia współrzędnych samolotu nieprzyjacielskiego, zbliżającego się do punktu czułego. Oprócz tego ze względu na zaskoczenie, nasłuchowniki muszą być stale w gotowości bojowej.

Skuteczność pracy nasłuchowników, a zarazem reflektorów, współdziałających z lotnictwem myśliwskiem i artylerją przeciwlotniczą, zależeć będzie w dużym stopniu od doboru odpowiednich kandydatów i wyszkolenia ich na nasłuchiwaczy.

Wiadome jest, że zasada nasłuchu zapomocą nasłuchowników oparta jest na wykorzystaniu właściwości „dwuusznego słuchania", przy którem, w wypadku niedokładnego kierunku nasłuchownika, dźwięk szukany słyszy się bądź w prawem, bądź lewem uchu, a w razie dobrego skierowania nasłuchownika na cel, przy normalnym stanie organów słuchu, słyszy się (odnosi się wrażenie) jakby „obraz" dźwięku leżał na karku (względnie niektórym wydaje się, że jest na czole lub na ciemieniu). Uczucie takie nosi nazwę „równowagi dwuusznej" lub „binauralnej".

Dokładność nastawienia nasłuchownika na samolot w powietrzu będzie tem większa, im: 1) większy będzie rozstaw (baza) muszli (lejów) odbiorczych i 2) im silniej będzie rozwinięta u nasłuchiwacza zdolność nasłuchiwania binauralnego.

Ponieważ względy konstrukcyjne nie pozwalają na budowę aparatów o zbyt dużej bazie, gdyż przez to zwiększa się znacznie wymiary i ciężar nasłuchownika, wobec tego zachodzi konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na dokładny psychofizyczny wybór i szkolenie samych nasłuchiwaczy, a szczególnie na wybranie takich kandydatów, u których zdolność słuchania binauralnego i stan zdrowotny organów słuchu daje gwarancję należytej pracy na stanowisku nasłuchiwaczy.

Żeby rzucić nieco światła na sposób wybierania kandydatów na nasłuchiwaczy, opiszę tu pokrótce metodę, stosowaną w wojsku sowieckiem

Przedewszystkiem kandydatów, przedstawionych przez poszczególne pododdziały, należy poddać badaniu lekarskiemu, mającemu na celu wyeliminowanie kandydatów:

1) z obniżoną ostrością słuchu i wogóle niepełnowartościowych pod względem zdrowotnego stanu uszu, nosa i gardła,

2) z niezrównoważonym systemem nerwowym,

3) wrażliwych na częste przeziębienia i związane z tem takie choroby, jak: angina, grypa i t. p.,

4) posiadających chorobę skóry głowy i inne dolegliwości przeszkadzające noszeniu słuchawek.

Pozatem należy zwrócić baczną uwagę na to, by wybierani byli nasłuchiwacze z wysoko rozwiniętem poczuciem odpowiedzialności. Tendencja wyznaczania na nasłuchiwaczy żołnierzy najmniej inteligentnych jest błędna i nader szkodliwa.

Chociaż rodzaj fachu kandydata nie ma decydującego znaczenia, to jednak wskazane jest wybierać ludzi obdarzonych pewną muzykalnością, radjotelegrafistów, myśliwych i t. p. Unikać natomiast należy wyznaczania na nasłuchiwaczy: kotlarzy, kowali, kolejarzy, tkaczy i t. p.

Po wyeliminowaniu z pośród ogólnej ilości kandydatów tych, którzy posiadają wady wyżej wyliczone — pozostałych żołnierzy bada się na:

1) ostrość słuchu,

2) zdolność ustalania na słuch kierunku na źródło dźwięku:

a) ruchomego i

b) nieruchomego.

Dobrą ostrością słuchu przyjęte jest powszechnie uważać taką ostrość, która pozwala słyszeć słowa wypowiedziane szeptem z odległości 6 m.

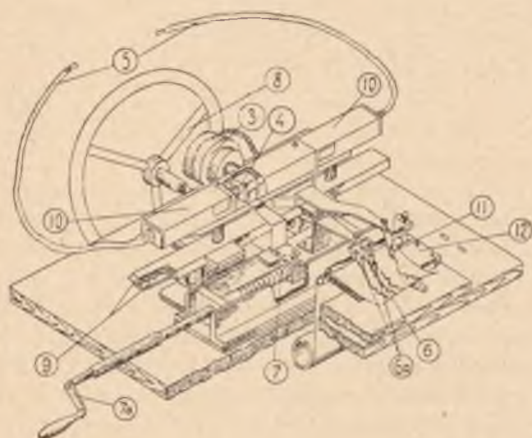
Badanie przeprowadza się w ten sposób, że wymawia się nie całe zdania, a tylko pojedyncze słowa bądź z charakterystyką częstotliwości niskiej (basowej), bądź wysokiej (dyszkantowej).

Jako przykład pierwszego rodzaju słów mogą służyć słowa: lipa, zima, a drugiego: woda, wrona.

Wyniki badania zapisuje się według schematu:

$\frac{6\ m}{4\ m}$	sz.	$\frac{6\ m}{4\ m}$	ocena: zdolny
$\frac{6\ m}{5\ m}$	sz.	$\frac{6\ m}{4\ m}$	ocena: zdolny
$\frac{6\ m}{5\ m}$	sz.	$\frac{3\ m}{2\ m}$	ocena: niezdolny

Z lewej strony pisze się dane odnoszące się do prawego ucha, w środku stawia się „sz" co oznacza, że słowa słuchane wypowiadane były szeptem, a na prawej — dane dla ucha lewego. W liczniku zapisuje się odległość, z której badany słyszy słowa o



Rys. 1

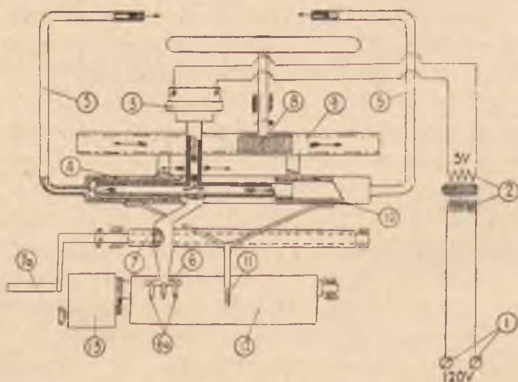
częstotliwości wysokiej, a w mianowniku — częstotliwości niskiej.

Samo badanie wykonuje się w ten sposób, że lekarz, stojąc z tyłu badanego, który ma jedno uchu szczelnie zakryte, z odległości nie mniejszej 6 m cichym szeptem (po głębokim wydechu) wypowiada określone słowa. Jeżeli badany może te słowa zupełnie dokładnie powtórzyć, to oznacza to, że kandydat posiada dostateczną ostrość słuchu. Dla słów basowych (niższej częstotliwości) odległość można zmniejszyć do 4 m.

Do sprawdzania zdolności wyczuwania równowagi binauralnej stosuje się przyrząd (rys. 1 i 2), imitujący turkot samolotu i rejestrujący wynik ustalania kierunku przez nasłuchiwacza.

Jako źródło dźwięku służy telefon (3), do którego doprowadza się prąd zmienny z transformatorka (2). Do telefonu przylega szczelnie trójnik (4), którego dwa pozostałe kolana wchodzą w rurki kompensatora (10). Do końców tych rurek przymocowane są dwa przewody dźwięku (5), doprowadzające dźwięk do uszu. Trójnik wraz z telefonem może przesuwać się poziomo przy obracaniu ślimaka (7). Kompensator jest zrobiony z aluminjowych przewierconych klocków, których kanał jest obity wewnątrz aksamitem. Kompensator umocowany jest do wsporniczka sztywno złączonego z listwą zębatą (9), która porusza się przy obracaniu pokrętła (8). Na przyrządzie umieszczony jest mechanizm napędowy (13), przesuwający na płytce (12) taśmę papierową. Do listewki, przytwierdzonej do trójnika, przymocowane są 2 pióra (6 i 6a). Do drugiej listewki, złączonej sztywnie z kompensatorem, przymocowane jest jedno pióro (11). Przyrząd jest zmontowany w skrzynce, której wieko, będąc podniesione, zakrywa przed oczyma żołnierza badanego ruchome części przyrządu. Przez otwór w tylnej ściance skrzynki wkłada się pokrętło, które jest odejmowane tak samo jak i rękojeść ślimaka (7a).

Dźwięk telefonu przez trójnik, rurki kompensatora i rurki gumowe dochodzi oddzielnie do lewego i prawego ucha. Jeżeli trójnik ustawiony jest tak, że obydwa jego końce są wsunięte do rurek kompensatora na jednakową długość, to długość drogi dźwięku do prawego i lewego ucha jest jednakowa. Takie położenie nazywa się symetrycznem. Przez pokręcanie rękojeści (7a) trójnik przesuwa się i odpowiednio do tego droga do jednego ucha staje się krótszą, a do drugiego — dłuższą. W ten sposób przyrząd wyprowadza się z położenia symetrycznego. Pióra (6 i 6a) kreślą na taśmie papierowej dwie linje, oznaczające położenie źródła dźwięku. Drugie pióro (11) kreśli położenie kompensatora. W ten sposób na taśmie otrzymuje się trzy linje, wskazujące stopień dokładności dokonywanej przez badanego żołnierza kompensacji zmian położenia trójnika, i w ten sposób ustala się, jak nasłuchujący daje sobie radę z określaniem kierunku na nieruchome lub ruchome źródło dźwięku. Od nasłuchiwacza wymaga się, żeby on wykonywał nastawianie, nie wyprowadzając linji kreślonej piórem (11) poza granice oznaczone piórami (6 i 6a).



Rys. 2

Każde przekroczenie tej granicy uważa się jako błąd, a długotrwałość przekroczeń — jako wielkość błędu. Odległość między piórami wynosi 1 cm. Stąd dopuszczalne odchylenie w jedną i drugą stronę odpowiada 3⁰. Jeżeli wziąć pod uwagę, że baza nasłuchownika jest przeciętnie 10-krotnie większa

od odległości między uszami człowieka, to można twierdzić, że żołnierz, u którego na wykresie przyrządu nie stwierdzono ani jednego błędu niedopuszczalnego, nie będzie popełniał przy nasłuchowniku omyłek większych ponad 20.

Na rys. 3, 4, 5 i 6 pokazane są graficzne charakterystyki pracy nasłuchiwaczy, zdjęte przy pomocy opisanego wyżej przyrządu.

Wykres na rys. 3 otrzymano przy badaniu bardzo dobrego kandydata na nasłuchiwacza. Krzywa nastawiania w tym wypadku jest łagodna i prze-



Rys. 3

chodzi blisko krzywej, oznaczającej drogę ruchu źródła dźwięku oraz nie wykracza za linje graniczne. Z wykresu tego widać, że kandydat badany uchwyca dobrze kierunek i szybkość poruszania się źródła dźwięku, jak również dobrze uzgadnia swe ruchy z ruchami źródła dźwięku.

Na rys. 4 widzimy nieco odmienną charakterystykę, którą otrzymano przy badaniu dobrego kandydata. Krzywa nastawiania w tym wypadku jest schodkowata, co oznacza, że nasłuchiwacz porusza pokrętło przyrządu dopiero wówczas, gdy zmiana



Rys. 4

miejsca źródła dźwięku staje się zupełnie wyraźna. Wysokość schodków świadczy o stopniu wyczuwania równowagi „binauralnej“.

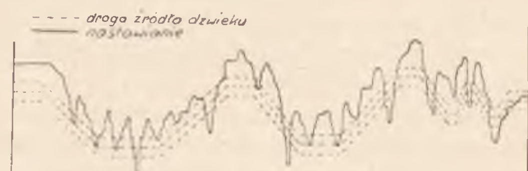
Czasem stałe wychylenie się krzywej nastawiania poza granice dopuszczalnych błędów (rys. 5), powstaje wskutek niejednakowej ostrości słuchu lub



Rys. 5

wskutek przyczyn przypadkowych. Żołnierzy dających takie wykresy należy zbadać powtórnie.

Wreszcie na rys. 6 widzimy charakterystykę kandydata niezdatnego na nasłuchiwacza, ponieważ w tym wypadku nasłuchiwacz stale korzystał z „wideł“, a to jest oznaką słabo rozwiniętej zdolności koncentrowania uwagi na zmianach położenia słyszanego dźwięku.



Rys. 6

W trakcie szkolenia wybranych nasłuchiwaczy należy tak zorganizować ćwiczenia z nasłuchownikiem, by każde ćwiczenie było dokładnie kontrolowane. Podczas tych ćwiczeń należy zapobiegać słuchaniu „widłami“, a dążyć do tego, by nasłuchiwacz stale utrzymywał równowagę „binauralną“ przez stopniowy i łagodny ruch odbiorników z szybkością taką samą, jak porusza się źródło dźwięku. „Widłowy“ sposób ustalania kierunku na źródło dźwięku nie jest wskazany również i dlatego, że odbija się to szkodliwie na działaniu poprawnika nasłuchownika. *(d. c. n.)*

DZIAŁ BUDOWLANY

„Obrona przeciwlotnicza a budowa domów".

M. Luz. *Gasschutz und Luftschutz. IV-1935.*

Autor wychodzi z założenia, że w pracach nad zabezpieczaniem budynków przed skutkami napadu lotniczego, powinny być w pierwszym rzędzie brane pod uwagę budynki nowowznoszone, gdyż późniejsze przystosowywanie ich do o. p. l. pociągnie za sobą znaczne koszty.

Oczywiście nie chodzi tu o zabezpieczenie od skutków bezpośrednich trafienia bomby, lecz raczej od wszystkich tych efektów, na jakie jest narażony budynek, znajdujący się w strefie działania bomb, a więc podmuchu, wstrząsu ziemi, działania gruzów i odłamków.

Przedewszystkiem chodzi o ustalenie siły poszczególnych efektów w strefie zburzenia.

Opierając się tutaj na danych Schoszbergera i Peresa, wychodzi autor z następujących wielkości: podmuch bomby 1000 kg. wywiera ciśnienie 40 g/cm^2 w promieniu 500 m, a 100 kg w promieniu 50 m. Wielkości te są w sprzeczności z naogół przyjętemi

prawami proporcjonalności, a mianowicie, że siła podmuchu jest wprost proporcjonalna do pierwiastka kwadratowego z ilości masy wybuchowej, a odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości. Na podstawie tych praw siła podmuchu 1000 kg bomby w odległości 500 m ma się tak do siły podmuchu bomby 100 kg w odległości 50 m jak

$$1 : \sqrt{\frac{100}{1000}} \cdot \left[\frac{500}{50}\right]^2 = 1 : 31{,}6$$

Ta rozbieżność tych danych z podstawowemi prawami tłumaczy się rozbieżnością danych teoretycznych z danemi doświadczalnemi.

Normalne budynki są obliczone na parcie wiatru 10 do 15 g/cm^2 chociaż huragan, jaki miał miejsce jesienią 1930 roku w Niemczech południowych, którego parcie wynosiło 20 g/cm^2, poza uszkodzeniami dachów i kominów, większych strat nie spowodował. Wytrzymałość zwykła budowli jest znacznie słabsza od konstrukcyj stalowych i żelazobetonowych, w szczególności w wypadku eksplozji materjałów wybuchowych.

Analizując wytrzymałość poszczególnych elementów i przebieg zniszczenia dochodzi autor do wniosku, iż najsłabszym elementem budynku są dachy, kominy, gzymsy dachowe, otwory okienne i drzwiowe; zniszczenie domu jest spowodowane bezpośrednio przez wypadnięcie lub wtłoczenie do wewnątrz ścian zewnętrznych, wskutek czego stropy tracą oparcie i zapadają się, pociągając za sobą i rozpychając, analogicznie do klinów, całą konstrukcję budynku. Działanie wstrząsu ziemi możnaby porównać z płynnem przesuwaniem się domu po falistym terenie. Ze względu na wstrząs najlepsze są konstrukcje lekkie (drewniane).

Natomiast wymagania, stawiane ze względu na podmuch są wręcz przeciwne: mianowicie chodzi o możliwie duży ciężar własny przy odpowiednio sztywnej konstrukcji. Ten ostatni warunek powinien być tak ujęty, aby raczej spowodować przewrócenie się domu (skantowanie), aniżeli przekrzywienie się konstrukcji. Autor oblicza naprężenia, jakie powstają w domu o rozpiętościach ścian zewnętrznych (szerokość pokoju) 4 m przy parciu bocznem 20 g/cm^2.

Przyjmując, że

$$M_{max} = \frac{Q \cdot L}{8} = 40000 \text{ cm . kg.}$$

a przy 25 cm muru

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} = \frac{62500}{6} \text{ cm}^3.$$

to naprężenie w obwodzie wyniesie:

$$S = \frac{M_{max}}{W} = \text{około } 4 \text{ kg cm}^2.$$

Naprężenia na powierzchnie okien i drzwi będą znacznie większe. Zwiększenie rozpiętości ścian zwiększa naprężenie w stosunku prostym do kwadratów, w tym samym stosunku zmniejsza naprężenia zgrubienie murów. O ile są zastosowane solidne stropy betonowe zbrojone jednolicie, wówczas konstrukcja domowa otrzymuje usztywnienei dodatkowe i rozpiętość jest ograniczona do wysokości. Koszt takich stropów bezwzględnie się opłaci (ok. 2% ogólnych kosztów). Podobną rolę odgrywa pas żelazobetonowy na wysokości stropów, o ile jest on odpowiednio silnie uzbrojony na narożach.

Obliczając siłę tnącą na oporach ścian (siłę posuwu), dochodzi autor do wniosku, że wynosi ona 1/15 do 1/6 kg/cm^2, a więc jest bez porównania słabsza aniżeli siła zginająca i może być pominięta. Budowle ceglane zaleca autor usztywniać pasami stalowemi w kierunku pionowym, przy jednoczesnem usztywnieniu stropami betonowemi w kierunku poziomym.

Wytrzymałość dachu w dużym stopniu zależy od jego nachylenia. Zmniejszając nachylenie z 45^0 na 26^0 zmniejsza się niemal dwukrotnie parcie podmuchu. Ze względu na małą wytrzymałość konstrukcyj kominowych zaleca autor stosowanie kominów ze specjalnych sztucznych kamieni formowych z otworami na pręty usztywniające. Różne części wystające i przybudówki powinny być wykonywane z materjałów wytrzymałych, jak stal lub inne materjały budowlane uzbrojone.

Okna i drzwi, stanowiące najsłabszy punkt budowli zaleca autor ograniczać co do ilości, a istniejące zabezpieczać okiennicami zewnętrznemi.

Jako jednak główny środek zabezpieczający zaleca autor rozproszenie budowli, wychodząc trafnie z zasady, że daleko łatwiej jest przeprowadzić jakieś zarządzenia w szerokiej skali, aniżeli często przeprowadzać zmianę drobiazgów.

Projektowanie stacyj wodociągowych.

W fachowem czasopiśmie sowieckim zajmującem się sprawami o. p. l. jeden z autorów projektuje umieszczać stacje pomp pierwszego poziomu w szybie w tym celu, żeby uniknąć budowli naziemnej, zabezpieczając szyb od gazów i zaopatrując w pochłaniacz dla oczyszczenia powietrza dla kompresorów.

Stacje drugiego poziomu wskazane jest zmniejszyć, usuwając z nich warsztaty naprawkowe, ma-

gazyny, części zapasowe i t. p. Autor proponuje stosować dla obu poziomów stacje automatyczne, co jeszcze bardziej zmniejszyłoby ich powierzchnię. Urządzenie kilku stacyj automatycznych pozwala decentralizować zaopatrzenie w wodę, co zapewnia niezawodność funkcjonowania i zmniejsza objętość zbiorników zapasowych niemal do zera. Zmniejszenie powierzchni i wysokości stacji uzyskuje się przez ograniczenie robót na stacji do demontażu urządzeń i rozbiórki przewodów, oraz do wygodnego przejścia obsługi.

Jako przykład przytacza autor, że przy automatyzacji stacji Goepingen powierzchnia zmniejszyła się z 218,5 m^2 do 9,3 m^2

Pomieszczenia dla stacyj muszą być żelazobetonowe, wytrzymałe na bomby 100 kg.

Stacja pracuje na prądzie elektrycznym, który powinien mieć dopływ rezerwowy. Można jako rezerwę przewidzieć silnik spalinowy lub parowy (w tym wypadku zamiast komina — pompa dymowa).

Rozmieszczenie zbiorników z opałem powinno być odpowiednio rozrzucone i zabezpieczone wałami ziemnemi lub murami betonowemi.

inż. B-ski.

DZIAŁ LEKARSKI

Aparat ratowniczy tlenowy „Pulmotor” firmy Draeger.

(Draeger Hefte Nr. 171, 1934 r.).

Aparat Pulmotor jest polecany przez firmę Draeger do ratownictwa przy wypadkach górniczych,



Rys. 7

Aparat „Pulmotor“ Draegera — w akcji ratowniczej

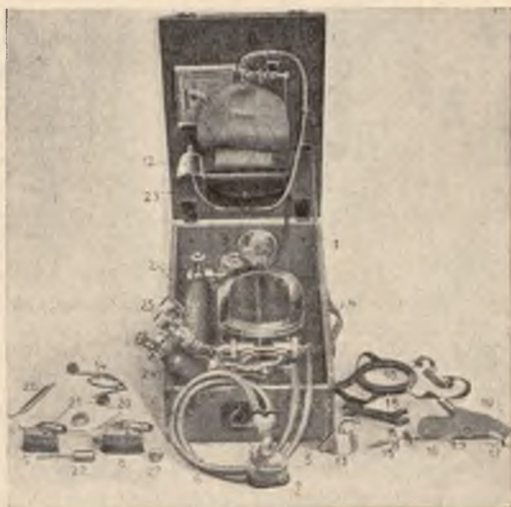
pożarniczych i t. p. dla automatycznego podawania tlenu z równoczesnem sztucznem oddychaniem po zatruciach gazowych, uduszeniu, utonięciu, rażeniu prądem elektrycznym, kontuzjonowaniu itd.

Aparat Pulmotor ma następujące części składowe: 1) skrzynka drewniana, 2) butla z tlenem, 3) zawór redukcyjny, 4) injektor z kamerą zaworową i automatem, 5) rura wdechowa, 6) rura wydechowa, 7) 8) 9) maseczki szczelne, 10) pierścień głowowy z rzemykami, 11) przyrząd inhalacyjny z workiem i rurą, 12) 13) maseczki inhalacyjne, 14) rura do dużego cylindra z tlenem, 15) rozwieracz ustny, 16) kleszcze językowe, 17) uchwyt językowy, 18) klucz podwójny, 19) worek próbny, 20) ręcznik, 21) wazelina, 22) pompka, 23) torebka skórzana na przybory.

Model Pulmotoru wskazany na rys. 8 jest zupełnie podobny do poprzedniego, jednak ma dodaną butlę stalową z CO_2 oraz całe urządzenie pozwalające na dodawanie do tlenu domieszki CO_2.

24) butla stalowa z CO_2, 25) zawór redukcyjny do butli z CO_2, 26) rura łącząca, 27) Śruba zatykowa do butli z CO_2, 28) waga sprężynowa do badania zawartości CO_2.

Sposób użycia jest następujący: Pacjenta układa się poziomo, podkładając mu pod łopatki zwinięty koc. Język wyciąga się nazewnątrz i przytwierdza zapomocą uchwytu językowego (17). Na nos i usta nakłada się maseczkę (7) z uszczelnieniem ramkowem na brzegach. Wałeczek uszczelniający maseczkę nadyma się pompką (22). Przytwierdzamy



Rys. 8

maskę do twarzy pierścieniem (10) i otwieramy śrubę główną butli z tlenem. Tlen dopływa do dróg oddechowych, wsysając przez specjalną ssawkę powietrze z otoczenia. Zawory automatyczne zostają

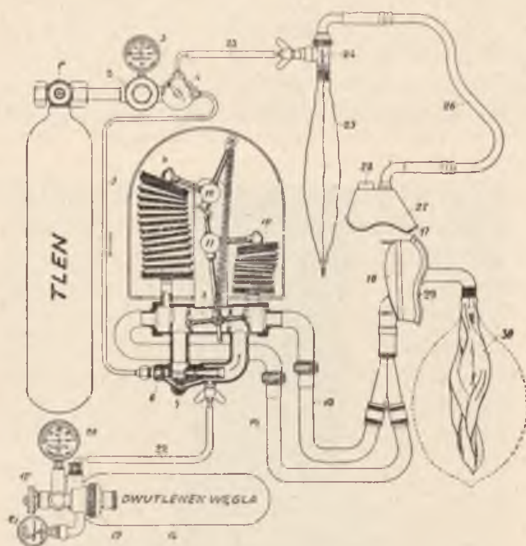


Przełyk otwarty



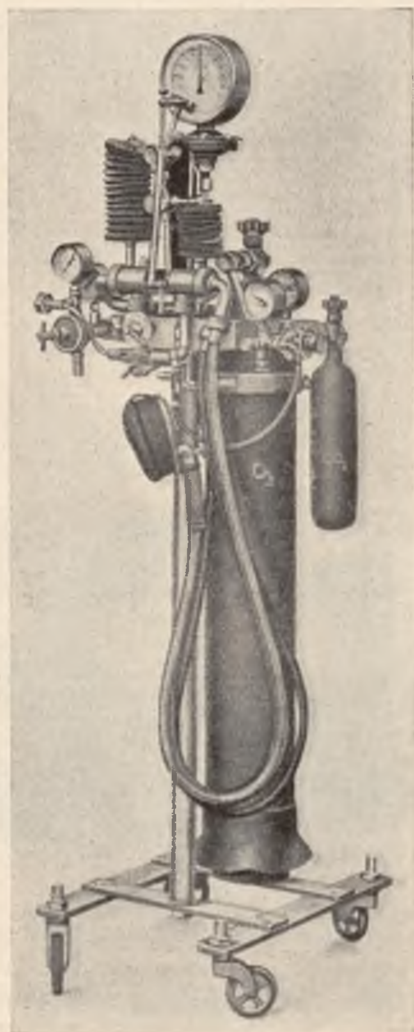
Rys. 9 Przełyk zamknięty

wprowadzone w ruch i zaczyna się samoczynne sztuczne oddychanie. Aby niedopuścić tlenu do żołądka, uciska się palcem na chrząstki krtani i zaciska się w ten sposób przełyk.



Rys. 10

Schemat Pulmotoru z dodatkiem urządzenia dawkującego CO_2 widzimy na rycinie powyższej. 1) butla z tlenem, 1a) śruba główna butli, 2) zawór redukcyjny, 3) finimetr, 4) kurek przekładni, 5) przewód dla tlenu, 6) injektor, 7) dodatkowy przewód dla tlenu, 8) kamera zaworowa automatyczna, 9) 10) miechy, 11) 12) mechanizm automatycznie dozujący, 13) rura wdechowa, 14) rura wydechowa, 16) maseczka szczelna, 17) uszczelnienie brzeżne maseczki, 18) butla z CO_2, 18a) zawór główny butli



Rys. 11

z CO_2, 19) zawór redukcyjny, 20) manometr do nastawiania, 21) finimetr, 22) przewód dla CO_2, 23) przewód dla tlenu do aparatu inhalacyjnego, 24) apart oszczędzający tlen, 25) worek impregnowany, 26) rura oddechowa, 27) maska inhalacyjna, 28) zawór wydechowy, 29) 30) worek próbny i jego nasadka.

Na rys. 11 widzimy aparat Pulmotor, zmontowany na przesuwanym statywie. Aparat Pulmo-

tor jest bezwzględnie kolosalnym krokiem naprzód w technice urządzeń ratowniczych. Aparat ten ma wielu gorących zwolenników, posiada jednak i przeciwników, szczególnie wśród tych, którzy nie potrafią go używać i straszą się jego pozornie skomplikowanem obsługiwaniem.

Aparat jest dobry dlatego, że jednoczy właściwie w sobie 2 aparaty — normalny aparat inhalacyjny tlenowy ratowniczy i aparat dozujący tlen automatycznie pod ciśnieniem. Gdyby nie to, że aparat jest bardzo kosztowny, mógłby on znaleźć szersze zastosowanie niż dotychczas. Pulmotor w ratownictwie po zatruciu gazami bojowemi byłby zbyt dużym balastem niekompletnie wyzyskiwanym, gdyż pracowałaby wtedy tylko jego część inhalacyjna, ponieważ po gazach bojowych nie wykonuje się sztucznego oddychania i nie stosuje się tlenu pod ciśnieniem. Jednak po zatruciu tlenkiem węgla, lub kwasem pruskim Pulmotor oddaje bezsprzecznie doskonałe usługi.

Jeden z lekarzy niemieckich podkreśla dobre działanie Pulmotoru w kilku przypadkach porażenia oddychania po ukłuciu osy u ludzi bardzo wrażliwych na jad osy. Autor podkreśla dobre automatyczne działanie aparatu, przyczem lekarz, nie męcząc się sam, ma ciągły przegląd całego stanu pacjenta, którego ratuje.

N. Pilman: **O wpływie zatruć tlenkiem węgla na wzrok.**

(Sow. Wiestnik Oftalm. T. IV, 1934 r.).

Autor przeprowadzał dwukrotne badanie wzroku w okresie 20 miesięcy u ludzi pracujących w atmosferze zatruwanej gazem pędnym, który zawiera około 30% CO.

Autor również nie jest zdecydowany, jak zresztą i szereg innych badaczy, czy CO atakuje specjalnie złośliwie tkankę nerwową, czy też cierpi ona tylko wskutek anoksemji spowodowanej tlenkiem węgla, z powodu łączenia się tego gazu z hemoglobiną na karboksyhemoglobinę. Autor tłumaczy zmiany patologiczne, spotykane po zatruciu tlenkiem węgla, wybroczynami w tkance mózgowej, zmianami w ścianach naczyniowych i rozmiękaniem tkanki mózgowej. Zmiany te, o których autor wspomina, to niedowład lub porażenie mięśni ocznych, nierówność źrenic, przekrwienie dna oka, krwawe wylewy, wysięki w siatkówce, zanik nerwu ocznego, lub jego zapalenie, zwężenie pola widzenia, obniżenie ostrości wzroku, widzenie połowiczne, owrzodzenie rogówki i t. p.

Autor badał 36 osób, które narażone były na wdychanie gazu i stwierdził, że ostrość wzroku zmalała w 8 przypadkach o 0,1 i 0,2, a w jednym o 0,3 i 0,4. Robotnicy skarżyli się na ciemnienie przed oczyma. Autor stwierdził, że ilość gazu nie wpływała na jakość zmian patologicznych, a raczej na nasilenie tych zmian. Autor badał nietylko ostrość wzroku, ale i dno oczne, pole widzenia i rozpoznawanie barw.

Tlenek węgla nie ma wpływu, według autora, na rozpoznawanie barw. Jednakże w jednym przypadku stwierdził autor po kilkomiesięcznej pracy w gazie zupełną niewrażliwość na barwy, połączoną z obniżeniem ostrości wzroku i zwężeniem pola widzenia. To zwężenie pola widzenia stwierdził autor u wszystkich badanych pracowników. Najpierw zwęża się ono na barwę zieloną (stwierdził to u 4-ch), następnie na barwę zieloną i czerwoną (stwierdzone u 8-miu), potem na niebieską (stwierdzone u 4-ch) i na barwę białą (stwierdzone u 14).

W czterech przypadkach autor stwierdził zwężenie pola widzenia na wszystkie barwy, w bardzo znacznym stopniu, połączone z bardzo słabem widzeniem w nocy, co zmusiło tych ludzi do zaprzestania pracy.

Szczególnych zmian na dnie oczu autor nie znalazł. Stwierdził jednak rozszerzenie naczyń krwionośnych dna oka u 8-miu badanych.

Porzucenie pracy sprowadzało wprawdzie poprawę, ale niedużą, owszem wszystkie te zmiany wykazywały raczej tendencję do pogarszania się.

Autor rzuca ostrzeżenie pod adresem konstruktorów lotniczych, aby usuwali spaliny motorów poza atmosferę lotnika, gdyż inaczej nietrudno o zatrucia ostre wraz z wszelkiemi następstwami.

Korytkin-Nowikow: **Leczenie oparzeń.**

(Sow. Wracz. G. Nr. 1, 1934 r.).

Autor poleca przy oparzeniach drugiego i trzeciego stopnia, leczenie zielenią brylantową (Brillantgrün). Najpierw należy odciąć pęcherze i strzępy zniszczonej tkanki, oczyścić skórę i wydezynfekować 1%-wym alkoholowym roztworem zieleni brylantowej. Potem pendzluje się 1%-wym wodnym roztworem tego barwnika całą powierzchnię oparzoną, zapomocą tamponu z waty. Nie nakłada się żadnego opatrunku. Należy jednak sporządzić rodzaj jakby rusztowania, które chroni oparzenie przed zetknięciem się z kocem. Pendzlowanie roztworem zieleni brylantowej powtarza się codzień. Po 3—5 dniach należy przejść do pendzlowań alkoholowym roztworem zieleni, przyczem stosuje się najpierw 40%-wy, a potem 60%-wy alkohol. Wynik tego leczenia ma być bardzo dodatni.

Czasopisma i wydawnictwa

Dr. ZDZISŁAW MELIŃSKI — ZAPOBIEGANIE POŻAROM W OBRONIE PRZECIWLOTNICZEJ. — Nakładem Zarządu Głównego L. O. P. P. — 1935 — stron 71, cena zł. 1.80.

Praca niniejsza zajmuje się zagadnieniem przygotowania skutecznej obrony przed zapalającem działaniem pocisków lotniczych. Zagadnienie, które powojenny rozwój środków technicznych wysunął na czoło zadań o. p. l. biernej, znalazło obecnie oryginalne polskie opracowanie. Podział treści książki uwzględnia w dostatecznej mierze nowość, jaką stanowi dla szerszego ogółu ujęcie obrony przeciwlotniczej wnętrza kraju - punktu widzenia obrony przeciwpożarowej. Autor stara się zapoznać czytelnika przedewszystkiem z aktualnością niebezpieczeństwa, wprowadzając go następnie w podstawowe wiadomości o środkach i bombach zapalających i przedstawia w końcu projekt organizacji oraz opis technicznych środków samoobrony przeciwpożarowej.

Wstęp nawiązuje do niedawnych walk na Dalekim Wschodzie, które cechowało użycie nowoczesnych środków napadu lotniczego na miasta, ośrodki przemysłowe i lotniska.

Pierwsza część pracy poświęcona środkom walki i napadu lotniczego pod względem ich działania zapalającego, dzieli się na cztery rozdziały, z których pierwszy p. t. „Rozwój amunicji zapalającej" zawiera krótki rys historyczny wojennych środków zapalających. Drugi — p. t. „Środki zapalające" zapoznaje czytelnika ze współczesnemi środkami, stosowanemi w pociskach zapalających. Trzeci rozdział daje przegląd najróżniejszych zapalających bomb lotniczych. O ich zastosowaniu i działaniu mówi autor w rozdziale czwartym i piątym, opierając się na danych liczbowych z wojny światowej oraz przedstawiając wyniki ostatnich badań.

Część druga zajmuje się obroną, a raczej samoobroną przeciwpożarową w ramach obrony przeciwlotniczej. Autor, wychodząc z podstawowego założenia, że ...„skuteczna obrona przeciwpożarowa musi być w ten sposób zorganizowana, aby jaknajwięcej odciążyć straże pożarne i ograniczyć ich użycie tylko do tych wypadków, w których stłumienie ognia w zarodku nie będzie możliwe..." przedstawia w rozdz. siódmym p .t. „Zapobieganie pożarom" cały szereg bardzo ciekawych urbanistycznych i budowlanych możliwości obrony. Rozdział ten daje przegląd współczesnych sposobów zabezpieczenia przeciwpożarowego, jakie usiłują przeprowadzić zagranicą czynniki, zajmujące się przygotowaniem o. p. l. biernej, a zarazem zawiera ich ocenę z punktu widzenia różnej ich przydatności w warunkach polskich.

Dalsze rozdziały zawierają projekt organizacji samoobrony przeciwpożarowej. Znajdujemy tutaj szczegółowy opis składu i działania posterunku przeciwpożarowego, spis sprzętu koniecznego dla posterunku przeciwpożarowego, omówienie właściwych w o. p. l. środków gaśniczych oraz odpowiedniego przygotowania zaopatrzenia w wodę.

W ten sposób czytelnik otrzymuje krótki przegląd zagadnienia przeciwpożarowego w o. p. l. i zarazem wskazówki samoobrony. Książeczka zawiera liczne ciekawe ilustracje i rysunki techniczne, które mogą służyć zarówno jako materjał ilustracyjny dla wykładów z tej dziedziny, jak również jako wzory dla nowych planów i konstrukcyj.

Praca dr. Melińskiego jest ważnym dorobkiem piśmiennictwa o. p. l. biernej i powinna się znaleźć w rękach wszystkich członków L. O. P .P. a zwłaszcza tych, którzy zajmują się bądź z urzędu, bądź to z obowiązku obywatelskiego przygotowaniem organizacji i środków skutecznej obrony przeciwlotniczej Państwa.

ERICH HEINICKE. *DER BAU VON LUFTSCHUTZRÄUMEN FÜR DEN LUFTSCHUTZ DER ZIVILBEVÖLKERUNG (Budowa schronów przeciwlotniczych dla o. p. l. ludności cywilnej).* — Verlag Hachmeister & Thal, Leipzig 1934 — str. 64, 28 rys. i 2 tabl. — cena 1.05 mk.

Książka Ericha Heinicke stanowi jakby uzupełnienie dzieła Hansa Schoszbergera p. t. „Bautechnischer Luftschutz". Jest to praca budowniczego-praktyka, podczas gdy Hans Schoszberger jest wybitnym naukowcem i teoretykiem w dziedzinie budownictwa przeciwlotniczego. „Budowa schronów przeciwlotniczych" zawiera praktyczne wskazówki, jak przygotować schrony, przyczem w odróżnieniu od „Budownictwa przeciwlotniczego" Hansa Schoszbergera, zajmuje się przedewszystkiem przystosowaniem budynków istniejących. Autor opisuje kolejno poszczególne elementy budynku. Przedewszystkiem autor zastrzega się na wstępie, że książka jego nie może służyć jako techniczny podręcznik dla laików. Autor podkreśla, że „ciężar zagadnienia i ogrom odpowiedzialności każą powierzać wykonanie schronów w ręce fachowców techników i przedsiębiorców budowlanych. W szczególności ze

względu na obliczenia, wynikające z różnorodności warunków lokalnych, oraz konieczne dla właściwego wykonania doświadczenie budowlane i znajomość materjałów budowlanych".

Jako miejsce schronów wybiera autor piwnicę, analizując szczegółowo wady i zalety tego wyboru.

Jako warunków rozplanowania schronu żąda autor:

by schron miał przedsionek łatwo dostępny z zewnątrz;

by wyjście zapasowe prowadziło bezpośrednio na dwór;

by możliwe było szybkie przewietrzenie schronu i przedsionka.

Schrony nie powinny być większe, niż na 50 ludzi. Ściany dzielące nie powinny być cieńsze od 25 cm., zewnętrzne od 38 cm.

Jako materjały budowlane rozpatruje autor: żelazo, drzewo, filc i gumę, które kolejno wymagają zabezpieczenia od rdzy, grzyba, moli i specjalnej konserwacji.

W rozdziale o ścianach podaje autor różne sposoby wzmocnienia bocznego, o ile piwnice wystają ponad poziom ziemi. Bardzo bogaty jest rozdział stemplowania stropów. Autor podaje różne sposoby wzmocnienia zapomocą drzewa i żelaza, ze słupami i bez, przy twardej podłodze w piwnicy i przy zwykłej ziemi. Autor wypowiada się przeciwko ścisłemu zaszalowywaniu stropów od dołu celem lepszej kontroli ewentualnych pęknięć. Odległość w świetle pomiędzy beleczkami podstropowemi 15 do 25 cm.

Materjał drzewny musi być impregnowany. O ile podstemplowanie uniemożliwia pokojowe wykorzystanie piwnicy, wówczas można cały materjał dopasowany mieć opodal zdeponowany i montaż przeprowadzać w ostatniej chwili. Wymaga to częstych ćwiczeń.

Rodzaj podłogi ma znaczenie ze względu na oparcie słupów podtrzymujących. Zabezpieczenie okien autor zaleca odrębnie od podmuchu, odrębnie od gazów. Oryginalnem zabezpieczeniem od podmuchu są ażurowe „okiennice" z szyn i kształtowników. Autor nieco przesadza w wytrzymałości tych okiennic, żądając blachy 20 mm. lub konstrukcji szynowej, grubości 30—60 mm.

Kierunek otwierania drzwi autor zaleca z przedsionka na zewnątrz, aby oprzeć drzwi o futrynę i umożliwić szybkie opróżnienie schronu, natomiast autor pomija jeden ważny argument, aby nie zatarasowywać przedsionka.

Wreszcie w książce tej widzimy zerwanie z dotychczasowemi skombinowanemi poczwórnemi zamkami u drzwi gazoszczelnych. Autor zaleca zamki podwójne.

Jako uszczelnienie podaje autor różne sposoby zastosowania filcu i gumy.

Jak widzimy, autor główną uwagę w schronach zwraca na zabezpieczenie ich od podmuchu i gazów; natomiast zagadnienie wentylacji jest potraktowane bardzo pobieżnie. Możliwe, że pozostawia autor tę dziedzinę wyłącznie specjalistom.

Specjalny rozdział poświęca autor opiece nad schronami w czasie pokojowym.

Budowę rowów przeciwlotniczych omawia autor oddzielnie.

Na końcu książki są podane przykłady krótkich instrukcyj zachowania się w schronie.

inż. B-ski

PATENTY

590 818; wyd. 11.I.1934.

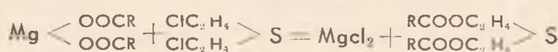
Draegerwerk, Heinr. i Bernh. Draeger — Lübeck. Środki chroniące skórę przed działaniem chemicznych środków bojowych, należących do grupy dwuchlorodwuetylosiarczku.

Iperyt, inaczej zwany gazem musztardowym, albo według swojej budowy chemicznej dwuchlorodwuetylosiarczkiem, działa, jak wiadomo, przedewszystkiem niszcząco na tkankę skórną. Na podstawie doświadczenia najlepszą ochroną przed działaniem iperytu jest preparat, zawierający takie substancje, które na podstawie reakcji chemicznej rozkładają iperyt i czynią go nieszkodliwym. Dotychczas używano mieszaniny składającej się z tlenku cynku, oleju lnianego, lanoliny i szmalcu, albo mieszaniny cynku i oleju roślinnego; przyczem ciałem działającem chemicznie na iperyt jest w tych mieszaninach tlenek cynku wzgl. cynk.

Zarówno tlenek cynku, jak i cynk znajdują się w takiej masie w stanie stałym; szybkość rozkładu iperytu jest wskutek tego mała i istnieje niebezpieczeństwo, że iperyt przejdzie bez zmiany przez warstwę ochronną.

Firma Draegera w Lubece proponuje wobec tego, aby do poprzednich środków dodawać mydeł dwu- albo trójwartościowych metali. Mydło magnezowe np. o wzorze $Mg < \begin{matrix} OOCR \\ OOCR \end{matrix}$ (mydłem ogólnie nazywamy sól wyższych kwasów organicznych, np. kwasu

stearynowego, palmitynowego, olejowego i t. p.; zwykłe mydło do mycia jest solą sodową mieszaniny przeważnie kwasu stearynowego i palmitynowego), reaguje z iperytem według następującego wzoru:



czyli w wyniku reakcji powstają związki zupełnie nieszkodliwe dla tkanki skórnej.

Do wyrobu preparatu chroniącego przed iperytem nadają się specjalnie mydła metali takich, jak Cr, Fe, Co, Mn, a więc metali, które mogą występować zarówno w formie dwuwartościowej, jak i trójwartościowej; dzięki tej własności działają przyśpieszająco na procesy utleniania nienasyconych kwasów, czyli odgrywają tę samą rolę, jak „sykkatywy" w pokoście. Podobnie, jak w wyborze metali, tak samo i w wyborze reszty kwasowej istnieje duża różnorodność; najlepiej jednak działają reszty kwasów nienasyconych, bo ich mydła pod wpływem tlenu powietrza, względnie pod wpływem przyśpieszającego działania wyżej wymienionych metali łatwo twardnieją.

Nie jest jednak koniecznem opierać produkcję preparatu na chemicznie czystych związkach. Można użyć np. roztworu technicznego mydła potasowego; do tego roztworu dodaje się równoważną ilość roztworu $MgCl_2$. $AlCl_3$, $FeCl_3$ i $CrCl_3$; z roztworu opada mydło dodanych metali w formie ciągliwej masy. Masę, wysuszoną w miżliwie niskiej temperaturze, rozciera się np. z mieszaniną wazeliny, olejku terpentynowego i żywicy (2:1:2). Produkt w ten sposób otrzymany posiada konsystencję ciasta, a pod wpływem powietrza zestala się na powierzchni z utworzeniem warstwy ochronnej.

Pat. Amer. 1 937 689, wyd. 5.XII.1933 — *Joseph C. W. Branzer, Baltimore.*

Katalizator do utleniania CO (tlenku węgla).

Odpowiedni katalizator otrzymuje się przez utlenienie metali grupy niklu i kobaltu w obecności powietrza i pary wodnej, w temperaturze nie przekraczającej 250° C. Postępuje się np. w następujący sposób: rozpuszcza się 211 g. azotanu kobaltu $Co/NO_3/^2 . 6\,H_2O$ w 200 cm. wody i do roztworu dodaje się w temperaturze 10° C. 100 g. sody żrącej NaOH, a potem jeszcze 34,5 g. NaOCl (podchloryn sodowy — woda Javell'a), jako czynnika utleniającego. Wytrącony osad wodorotlenku kobaltowego $Co/OH/_3$ odfiltrowuje się, przemywa się, suszy i ogrzewa. W ten sposób otrzymany katalizator ma utleniać CO w temperaturze poniżej 20° C, przez nieograniczony czas, w suchem powietrzu.

Pat. Ang. 415 801, wyd. 27.IX.1934 — *Edgar Rouse, Sutcliffe, Sandfield Hall, Anglja.*

Adsorbcja gazów i par.

W miarę jak powiększamy przekrój pochłaniaczy mających za zadanie chłonąć z powietrza różne zanieczyszczenia, natrafiamy na zjawisko, że chłonność obliczona na jednostkę masy wzgl. objętości danej masy chłonnej, staje się mniejszą. Powodem tego zjawiska jest nierówne przechodzenie powietrza przez pochłaniacz. Pomiędzy ziarnami masy chłonnej tworzą się drogi, po których gaz z upodobaniem niejako przechodzi (wskutek specjalnego ułożenia ziarn gaz napotyka na mniejszy opór wzdłuż takiej drogi). Aby tego uniknąć, nadaje się gazowi przed wejściem do pochłaniacza ruch wirowy.

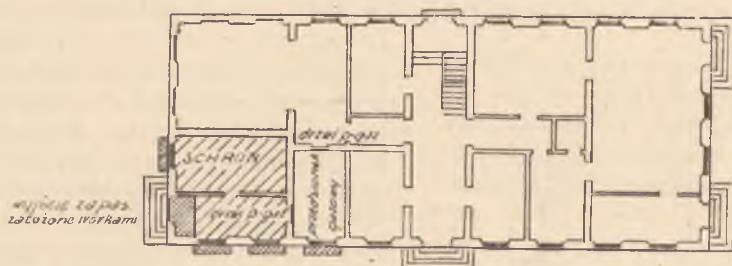
KOMITETY DOMOWE OBRONY PRZECIWLOTNICZO-GAZOWEJ

Schrony przeciwgazowe

O ile chodzi o zabezpieczenie dużej ilości ludzi, a na jednego człowieka, wypada mniej niż 2 m³ powietrza w pomieszczeniu, lub gdy przewiduje się wychodzenie i wchodzenie w czasie ataku gazowego — w tych wypadkach stosuje się schrony przeciwgazowe. — Czem różnią się schrony przeciwgazowe od pomieszczeń uszczelnionych? Przedewszystkiem tem, że są nawietrzane i w tym celu muszą mieć wentylator, pochłaniacz i całą instalaję z przewodami, nawietrznikami i t. p. Nie jest to jednak ich jedyną różnicą. Są one ponadto lepiej zabezpieczone od podmuchu i odłamków, aniżeli pomieszczenia uszczelnione. Za-

bezpieczenia drzwi i okien są przeważnie stałe, wykonane zawczasu według specjalnych, opracowanych w tym celu, wzorów.

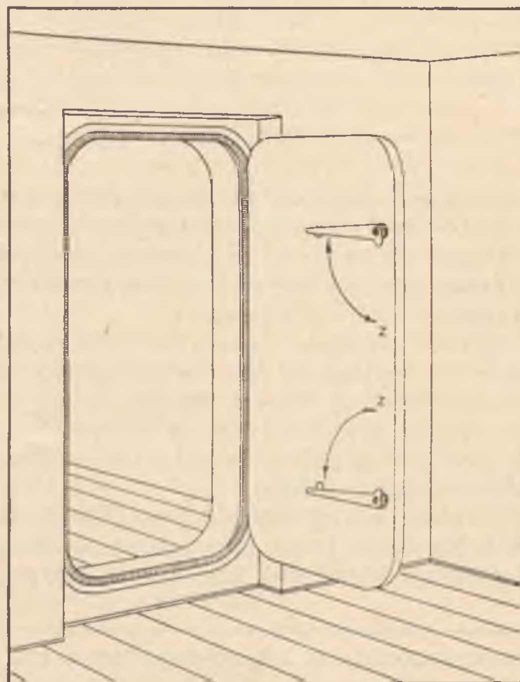
Schron przeciwgazowy umieszcza się zwykle w piwnicy lub w suterynie. Jest on tam lepiej zabezpieczony od podmuchu, zaś niebezpieczeństwo gazowe, które w dole jest większe, tutaj jest obojętne, gdyż istnieje wentylacja z oczyszczaniem powietrza przez pochłaniacze. Piwnice mają pewne niedogodności: brak podłogi, nieotynkowane ściany, obawa wilgoci, często ciasne i kręte dojście. Lepsze znacznie są suteryny mieszkalne. Ponieważ schrony takie nie mogą być trwale zajęte, gdyż w takim razie dopiero w czasie alarmu odbywałoby się ich opróżnianie, przeto znowu suteryny mieszkalne są gorsze. Najlepsze wydają się różne ubikacje w piwnicach wykończone, jednak nie zamieszkiwane, jak np. pralnie, suszarnie i t. p.



Rys. 12

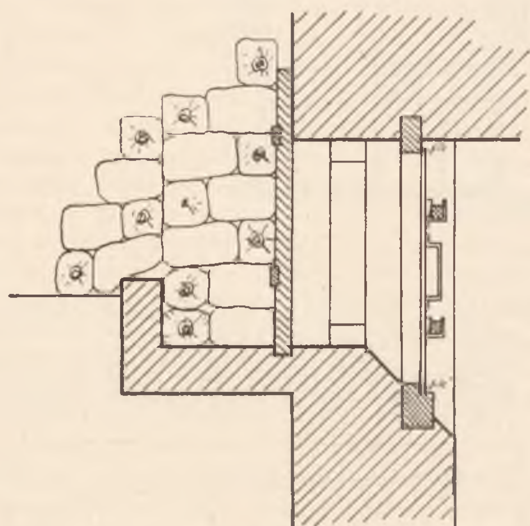
Wejście do schronu przeciwgazowego musi być bardziej zabezpieczone, aniżeli do pomieszczenia, w tym celu są one poprzedzone przedsionkiem przeciwgazowym (rys. 12). Przedsionek ma na celu stworzyć jakby śluzę, która nie dopuściłaby powietrza zewnętrznego bezpośrednio do schronu. Służy on do rozcieńczania tych gazów, które przedostają się przy wchodzeniu do schronu, pozatem umożliwia on zdjęcie skażonego ubrania ,obmycia rąk i twarzy ,nałożenie nowego ubrania i t. p. W tym celu musi on mieć przynajmniej 3 m² powierzchni. Drzwi w przedsionku otwierają się zasadniczo nazewnątrz przedsionka. O ile jednak drzwi zewnętrzne, prowadzące na dwór, mogą być narażone na zasypanie, wówczas należy urządzać otwieranie ich do wewnątrz, w tym jednak wypadku przedsionek musi być większy. Oprócz tego wejścia musi być w schronie drugie wyjście zapasowe, o ile można, bezpośrednio na dwór, które normalnie jest zamknięte. Drzwi tego wyjścia oczywiście otwierają się do wewnątrz. Piwnice sąsiednich domów również powinny być połączone ze sobą. Inne drzwi powinny być w okresie zagrożenia zamurowane, lub przynajmniej trwale założone workami z piaskiem.

Oboje drzwi z przedsionka, jak również zapasowe ze schronu, oraz łączące z innemi piwnicami, powinny być gazoszczelne. Mogą one być drewniane, lub metalowe, obite blachą (rys. 13). Szczególnie pierwsze drzwi do przedsionka, jak również zapasowe, wskazane jest robić metalowe. Drzwi takich nie mo-



Rys. 13

żna powierzać pierwszemu lepszemu ślusarzowi, któryby wykonałby je według własnego uznania. Należy je obstalować w większym zakładzie konstrukcyjnym według jednego z przyjętych typów. Drzwi takie mają 2 zamki dociskowe, bezsprężynowe, na obwodzie mają przynitowany dookoła 3 cm. szerokości



Rys. 14

pasek filcu, nasycony na gorąco towotem, okienko z grubego szkła, przykrywane tarczą z blachy stalowej. Im są one mniejsze, tem są lepsze. Naogół przyjęte są wymiary 80 cm. szerokość i 180 cm. wysokość.

Drzwi drewniane muszą być szczególnie starannie wykonane, aby nie potworzyły się w nich szczeliny. W tym celu są one specjalnie klejone na certon, lub też wykonane, jako płytowe. Mogą być również obite blachą, co je chroni od wilgoci.

Im mniej okien, tem jest lepiej. Istniejące okna zamurowuje się, albo zakłada workami z piaskiem i deskami, albo też zamurowuje płytkami szklanemi na betonie, lub wreszcie daje się okiennice stalowe. Przynajmniej jedno okno wskazane jest uczynić łatwo otwieranem, by można było schron szybko przewietrzyć. Na rys. 14 jest pokazane założenie okna workami z piaskiem. Tarcza zewnętrzna służy jako oparcie dla worków, wewnętrzna uszczelnia okno przed gazami.

Okiennice stalowe przeważnie są obliczone wyłącznie na podmuch i odłamki — oddzielna tarcza od wewnątrz uszczelnia. Takie podwójne zabezpieczenie ma tę dobrą stronę, że utrudnia oziębianie schronu.

Staranne uszczelnienie wszelkich otworów piecowych i innych w schronach przeciwgazowych obowiązuje w równym stopniu, jak i w pomieszczeniach uszczelnionych. Należy tu zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie przewodów, które wchodzą zzewnątrz do schronu. Należy rozróżniać przewody centralnego ogrzewania od innych. Szczelne zamurowanie przewodów nie jest odpowiednie, gdyż przewody poddane wstrząsom łatwo ulegają obluzowaniu i szczelność zostaje naruszona. Uszczelnienie musi być dość elastyczne, aby nie było czułe na wstrząsy. Uszczelnienie przewodów centralnego ogrzewania o tyle jest utrudnione, że materjał uszczelniający musi być wytrzymały na nagrzanie. Oczywiście, że przewody parowego ogrzewania trudniej uszczelniać, aniżeli wodnego.

Jeżeli chodzi o podłogę wskazana jest posadzka z terrakoty, betonu, kamienia i t. p. Drewnianą podłogę należy starannie zaszpachlować i pomalować olejno.

Odsyłając czytelników do opisu uszczelnień w poprzednim Nr. 5 „Przeglądu", należy jednak uprzedzić, że zasadniczo szczeliwa ulegają zeschnięciu. Dlatego też należy mieć w schronie materjał naprawkowy, jako to: pakuły, gips, glina, kit, tovot i t. p.

Inż. B-ski

PRENUMERATA W KRAJU: ROCZNIE 6 ZŁ., — ABONAMENT ZAGRANICĄ: ROCZNIE 7 FR. SZW.
CENA EGZEMPLARZA 60 GR. KONTO CZEKOWE P. K. O. 20040.

KOMITET REDAKCYJNY: Przewodniczący *płk. inż. KAZIMIERZ MONIUSZKO*, członkowie: *kpt. ZDZISŁAW MARYNOWSKI*, por. *ADAM ZIELIŃSKI*.

Redaktor: *Inż. TADEUSZ KOWALIK* Wydawca: *ZARZĄD GŁÓWNY L. O. P. P*

Warszawa, Wierzbowa 9, telef. 562-20.

CO TO JEST FUNDUSZ PRACY I JAK ON PRACUJE

Fundusz Pracy jest instytucją, którą Państwo Polskie uruchomiło przed dwoma laty dla zmobilizowania środków finansowych i skupienia wysiłków państwowych i społecznych na odcinku walki z bezrobociem.

W kwietniu 1935 roku Fundusz Pracy uległ zasadniczej reorganizacji przez włączenie do jego działalności tych wszystkich czynności, które dotąd spełniał Fundusz Bezrobocia, a więc spraw pośrednictwa pracy, oraz zabezpieczenia na wypadek bezrobocia w postaci wypłaty zasiłków pieniężnych osobom pozbawionym pracy.

Fundusz Pracy oparty jest organizacyjnie na ścisłem współdziałaniu z ogólną administracją państwową oraz szerokiemi sferami społeczeństwa. Przedstawiciele społeczeństwa wchodzą w skład Rady Funduszu Pracy, Wojewódzkich Rad Funduszu Pracy przy jego Biurach Wojewódzkich i tworzą komitety lokalne w miastach i powiatach współpracując z aparatem urzędowym Funduszu Pracy.

Ta wielka próba współdziałania Państwa i społeczeństwa zmobilizowała kilka tysięcy osób, pracujących ofiarnie na rzecz walki z bezrobociem, zapewniła możliwie sprawiedliwy podział świadczeń Funduszu Pracy oraz kontrolę nad zużyciem jego środków finansowych. Środki te płynęły z opłat od pracowników fizycznych i umysłowych oraz od zatrudniających ich warsztatów pracy (łącznie około 60% dochodów Funduszu Pracy), dotacyj Skarbu Pońswa i innych źródeł mniejszego znaczenia.

Ogromną większość środków pochłonęły roboty publiczne (w roku 1934/35 — 78% wydatków), znacznie mniej zaś pomoc doraźna żywnościowa i opałowa (16% wydatków).

Dzięki współpracy społeczeństwa aparat urzędowy Funduszu Pracy jest ograniczony do stosunkowo bardzo szczupłych rozmiarów, wobec czego koszta administracyjne są bardzo niskie (0,4% wydatków).

Fundusz Pracy finansuje budowy urządzeń, niezbędnych całemu krajowi, jak drogi bite, wodne, żelazne, jak sieci elektryfikacyjne i gazyfikacyjne, jak kanalizacje, wodociągi, rzeźnie, chłodnie, dopomaga finansowo do meljoracji terenów miejskich i wiejskich, do budowy nawierzchni ulic, finansuje robotnicze budownictwo mieszkaniowe i różnorodne inne roboty mniejszego znaczenia.

W ten sposób Fundusz Pracy, ograniczając rozmiary bezrobocia, przyczynia się jednocześnie do podniesienia gospodarczego kraju, do potanienia kosztów transportu, usprawnienia warsztatów pracy, potanienia wytwórczości, do podniesienia dochodu społecznego i obniżenia cen towarów. Każdy obywatel kraju czerpie zatem korzyści z Funduszu Pracy.

Przy pomocy Funduszu Pracy powstało w roku 1933/34-ym 195 kilometrów nowych dróg bitych, odbudowano zaś 2.060 km., zbudowano 151 km. dróg żelaznych, wyregulowano 35 km. rzek spławnych, 297 km. rzek niespławnych, zbudowano 120 km. wałów rzecznych, 152 km. sieci elektrycznej, 38 km. sieci gazowej, przeprowadzano kanalizację i wodociągi w miastach, budując 39 km. kanałów i 29 km. wodociągów, dano nawierzchnię ulic na przestrzeni 74 km., wybudowano i wykonano 53 szkoły, 7 szpitali i wiele innych budynków publicznych.

W roku 1934/35 ogólne rozmiary prac przeprowadzonych przy pomocy Funduszu Pracy będą znacznie większe.

Poczynając od roku 1934 Fundusz Pracy finansuje budownictwo mieszkaniowe za pośrednictwem specjalnej instytucji, mianowicie Tow. Osiedli Robotniczych (w pierwszym roku 18 osiedli).

Walka z bezrobociem wśród młodzieży odbywa się za pośrednictwem Stowarzyszenia Opieki nad Niezatrudnioną Młodzieżą, której ośrodki pracy finansuje w znacznej mierze Fundusz Pracy.

Środki Funduszu Pracy pozwoliły zatrudniać w sezonie znaczną liczbę bezrobotnych, sięgającą w lecie 1934 r. 100.000 osób. Można mieć nadzieję, że w nadchodzącym sezonie liczba ta nie będzie mniejsza, przyczyniając się do zmniejszenia ciągle jeszcze bardzo ostrego u nas bezrobocia.

Pomoc żywnościowa i opałowa udzielana jest w granicach konieczności życiowych, aby dać możność przetrwania najcięższego okresu bezrobotnym i ich rodzinom. Liczba bezrobotnych korzystających z pomocy sięgała w pierwszym roku działalności Funduszu Pracy 1.200.000, zaś w drugim roku przekraczała 8.000.000.

Rozmiary tej pomocy są ograniczane stale na rzecz robót publicznych. Nie jest ona jałmużną, jest odpracowywana w miarę możności na różnorodnych pożytecznych robotach lokalnych.

Skuteczność działań Funduszu Pracy na polu walki z bezrobociem zapewnić może w znacznej mierze współpraca społeczeństwa przez aktywną pomoc w jego komitetach lokalnych powiatowych i miejskich, oraz ofiarność społeczną, którą komitety te organizują dla zwiększenia szczupłych z konieczności funduszów, płynących ze źródeł budżetowych.

LIGNOZA Sp. Akc.

W KATOWICACH

Lignoza Sp. Akc. jest właścicielką zakładów przemysłowych w Krywałdzie, Bieruniu Starym i Pniowcu. Zakłady te zostały nabyte na własność w r. 1924 od niemieckiej spółki.

Lignoza Sp. Akc. rozbudowała i zmodernizowała swe fabryki, stawiając je na równi z najnowszemi zakładami tego rodzaju w Europie Zachodniej.

W fabrykach spółki wytwarza się wszystkie materjały wybuchowe i środki zapalcze, mające zastosowanie w górnictwie, przemyśle, rolnictwie, leśnictwie i t. p.

Lignoza Sp. Akc. zaopatruje w materjały te prawie wszystkie kopalnie Górnego Śląska, wiele kopalń Zagłębia Dąbrowskiego i Krakowskiego oraz liczne kamieniołomy.

Największą wytwórnią spółki jest zakład w Krywałdzie, powiat Rybnicki, który się składa z fabryk: prochu górniczego, lontowego i czarnego myśliwskiego, materjałów wybuchowych chloranowych i materjałów wybuchowych amono-saletrzanych oraz uruchomionej w początku 1934 r. pierwszej w kraju fabryki materjałów plastycznych sztucznych na podstawie fenoli i formaliny.

Fabryki w Bieruniu Starym, powiat Pszczyński, produkują: dynamit, żelatynowe i półżelatynowe materjały wybuchowe, tetranitrometyloanilinę (tetryl), spłonki górnicze miedziane (piorunjanowe) i aluminjowe (azotkowe), lonty, zapalniki elektryczne, kwas azotowy, siarczan miedzi, chlorek miedziawy.

W Pniowcu, powiat Tarnogórski, znajduje się uruchomiona w końcu 1929 r. papiernia, która produkuje papiery bezdrzewne i drzewne różnych gatunków, jak: piśmienne, drukowe, ilustracyjne, offsetowe, rysunkowe, kopertowe, tapetowe, pakowe angielskie i t. p. oraz masę drzewną bieloną i niebieloną.

Zakłady Lignozy Sp. Akc. odpowiadają najnowszym wymaganiom techniki, a w dziedzinie materjałów wybuchowych są nietylko w stanie pokrywać całe zapotrzebowanie kraju, lecz również eksportować wielkie ilości tych produktów.

Generalna Dyrekcja spółki ma swą siedzibę w Katowicach, przy ul. Dworcowej 13.

DRUKARNIA
ZWIĄZKU ZAWODOWEGO
PRACOW. SAMORZ. TERYT. R. P.
WARSZAWA, PL. KRASIŃSKICH 6
TELEFON Nr. 11-44-04